



MODULUL 6

„INTERNET ȘI POȘTĂ ELECTRONICĂ”

CURSUL

„UTILIZAREA CALCULATORULUI PERSONAL; APLICAREA TIC ÎN ȘCOALĂ ȘI AFACERI”

Obiectivele acestui modul sunt:

- Definirea noțiunilor legate de *Internet*
 -  Rețeaua *Internet*
 -  Programe de navigare/*Browser* și Motoare de căutare
 - Noțiunea de *cookie*
- Enumerarea serviciilor oferite în *Internet* și descrierea acestora
 - WWW(*World Wide Web*) și *E-mail*
 - *Chat* și *Newsgroup*
 - *FTP*
 -  *PORTAL* și Baze de date *on-line*
 - *E-commerce* și Operații bancare prin *Internet*
 - Formulare în *Internet*
- Enumerarea elementelor/entităților necesare accesului la *Internet*
 - Calculatorul și Modemul
 - *Provider* Configurarea sistemului de operare în stabilirea legăturii cu un provider
- Clasificarea și folosirea modului de adresare în *Internet*
 -  Adrese de *Internet*, adrese de pagini, adrese de e-mail
 -  *Browser-e* (elemente generale de interfață și utilizarea acestora; exemplificare cu *Internet Explorer* și *Mozilla Firefox*)
- Utilizarea posibilităților de căutare a informațiilor
 -  Motoare de căutare (ex. *Google*, *Yahoo*)
- Utilizarea serviciului de e-mail și a agendei electronice
 -  Programe de poștă: *Outlook Express*, etc.
 -  Citirea, întocmirea, trimiterea, redirecționarea unui mesaj
 - Folosirea facilității „atașare fișiere”
 -  Folosirea agendei de adrese
 - Administrarea e-mail-urilor (directoare, filtre)
- Enumerarea și exemplificarea măsurilor de securitate în utilizarea Internetului
 -  Criptarea transmisiei, Semnătura digitală și *Firewall*
 - Apărarea împotriva virușilor
- Utilizarea corectă a regulilor de comportare în rețeaua *Internet*
 - Adresarea politicoasă și mesaje scurte
 - Precauții față de mesajele provenite de la adrese necunoscute
 - Respectarea dreptului de autor
- Realizarea unor aplicații practice

CUPRINS

6. INTERNET, POȘTĂ ELECTRONICĂ, OUTLOOK EXPRESS	245
6.1. Definirea noțiunilor legate de Internet	245
6.1.1. Rețeaua Internet.....	245
6.1.2. Programe de navigare/Browser	245
6.1.3. Motoare de căutare	246
6.1.4. Cookie	246
6.2. Enumerarea serviciilor oferite în Internet si descrierea acestora	247
6.3. Enumerarea elementelor/entităților necesare accesului la Internet	249
6.3.1. Modemul	249
6.3.2. Calculatorul	250
6.3.3. Browser	250
6.3.4. Provider	251
6.3.5. Configurarea sistemului de operare în stabilirea legăturii cu un provider	252
6.4. Clasificarea și folosirea modului de adresare în Internet.....	254
6.4.1. Adrese de Internet, adrese de pagini	254
6.4.2. Adrese de e-mail.....	255
6.4.3. Browsere web.	256
Elemente generale de interfață și utilizarea acestora.....	256
6.5. Utilizarea posibilităților de căutare a informațiilor	264
6.6. Utilizarea serviciului de e-mail și a agendei electronice	267
6.6.1. Programe de poștă electronică.....	267
6.6.2. Citirea unui mesaj (E-mail)	268
6.6.3. Întocmirea și trimiterea unui mesaj	271
6.6.4. Folosirea facilității “Atașare fișiere”	273
6.6.5. Pentru a trimite un mesaj de răspuns.....	274
6.6.6. Redirecționarea unui mesaj	274
6.6.7. Administrarea e-mail-urilor.....	275
6.7. Enumerarea și exemplificarea măsurilor de securitate	280
6.7.1. Criptarea transmisiei.....	280
6.7.2. Semnătura digitală.....	282
6.7.3. Apărarea împotriva virusilor	282
6.7.4. Firewall.....	282
6.8. Utilizarea regulilor de comportare în rețeaua Internet	283
6.9. Realizarea unor aplicații practice	284

6. INTERNET, POȘTĂ ELECTRONICĂ, OUTLOOK EXPRESS

6.1. Definirea noțiunilor legate de Internet

6.1.1. Rețeaua Internet

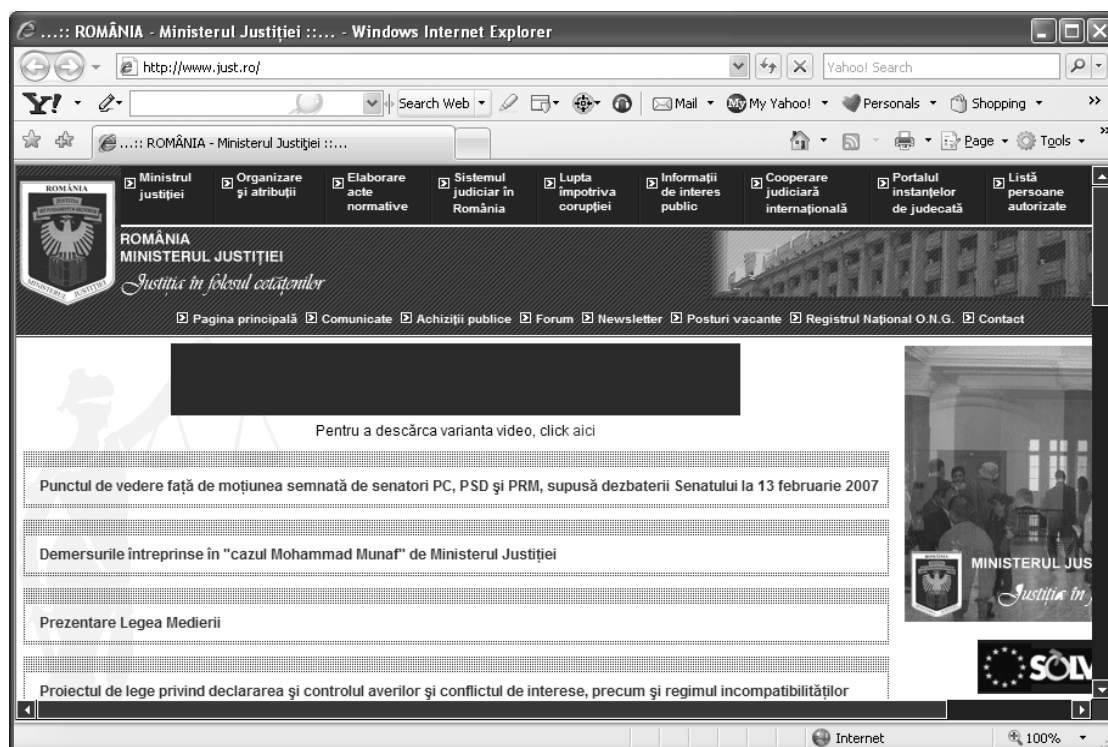
O rețea de calculatoare este formată din două sau mai multe calculatoare (aceste calculatoare se numesc *HOST-uri* sau *GAZDE*), interconectate între ele, capabile să facă schimb de informații. Nu există restricții privitoare la mărimea, destinația ori tipul *host-urilor*, fiind posibile sisteme eterogene (diferite) de comunicații. Din această perspectivă vom privi la fel un calculator PC (*Personal Computer*) sau un supercalculator. Unele pot fi dedicate unor acțiuni specifice: servere de tipărire, servere de fișiere, etc., de obicei acestea deservește alte *host-uri*.

Internet definește un sistem mondial de rețele de calculatoare interconectate, care înlesnește serviciile de comunicare a datelor, cum ar fi: deschiderea unei sesiuni de lucru de la distanță, transferul de fișiere, poșta electronică și grupurile de discuții. *Internet* este o cale de a conecta rețelele existente de calculatoare, care extinde mult posibilitățile fiecărui sistem participant. Această rețea nu numai că reprezintă o sursă inepuizabilă de informații, dar, în același timp, este o nouă formă de comunicare între oameni.

6.1.2. Programe de navigare/Browser

Browserele sunt programe de navigare ce permit accesarea unor locații *Web* (sau *ftp*); conținutul afișat fiind asimilat cu termenul *Pagină de Web*.

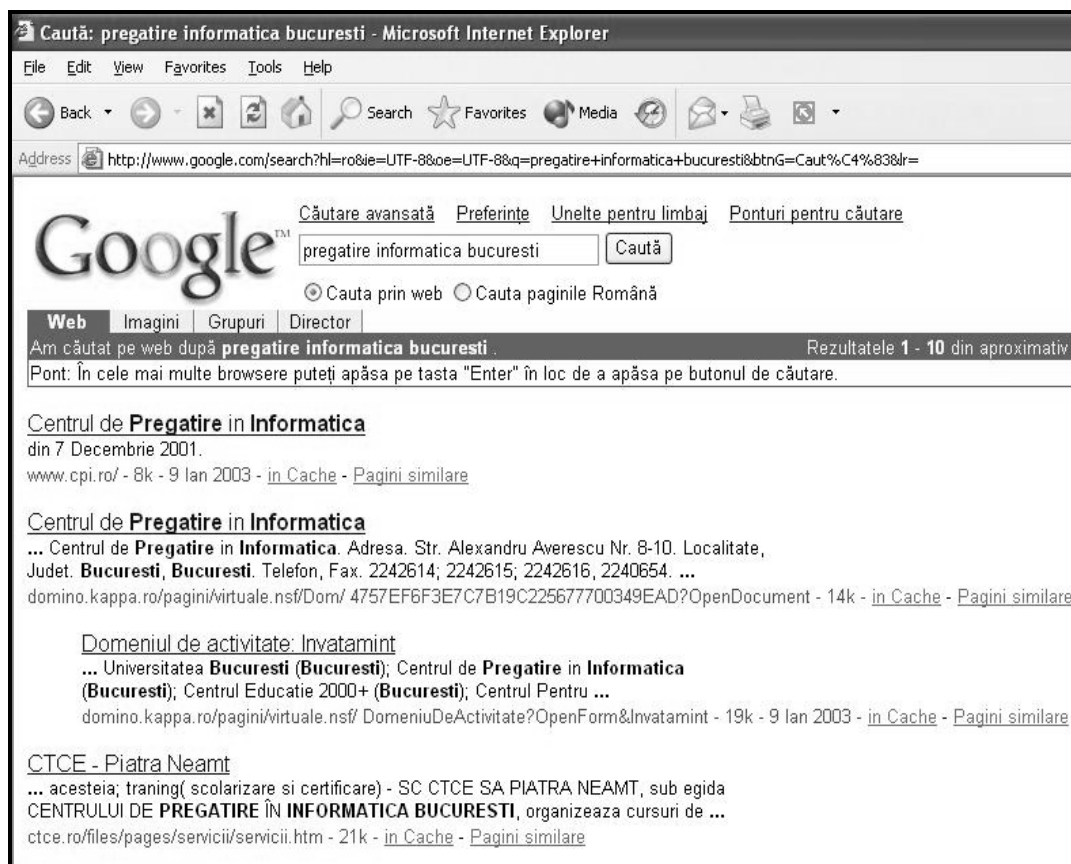
Fereastra browserului *Internet Explorer* este prezentată în figura următoare:



6.1.3. Motoare de căutare

Vreți informații din *Internet* și le vreți acum? Cum le putem afla? Cu ajutorul motoarelor de căutare! Acestea sunt programe speciale care caută în paginile de *Web* din *Internet* informațiile pe baza unor cuvinte relevante (sau cuvinte cheie). La final acestea returnează utilizatorului o listă cu adresele *Web* la care se află informația solicitată. Cel mai rapid motor de căutare în acest moment este *Google* (www.google.com). Alte motoare de căutare importante ar mai fi *Yahoo!* (<http://www.yahoo.com>) și *Live Search* – oferit de *Microsoft* (<http://www.live.com>)

Figura următoare conține pagina de rezultate pentru căutarea centrelor de pregătire în informatică:

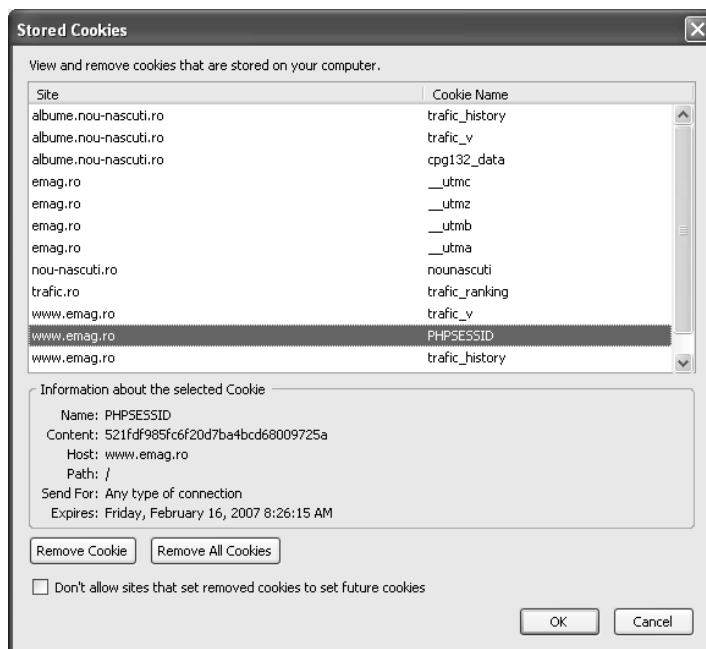


6.1.4. Cookie

Atunci când navigăm prin anumite pagini *web*, fișiere foarte mici sunt transferate (automat) pe calculatorul nostru pentru a păstra informații care pot fi solicitate de alte pagini *web* ale site-ului. Când un server *Web* primește o cerere de la un *browser* (program de navigare), serverul este în măsură să utilizeze informația stocată anterior în *cookies*. De exemplu un server vrea să ofere un conținut personalizat utilizatorului – culoarea de fond a paginilor *web*, modul de organizare în pagini a informațiilor, etc. Într-o primă fază utilizatorul care are la dispoziție această facilitate își personalizează paginile ce urmează să le recepționeze de la server. Aceste informații sunt stocate în *cookie* pe calculatorul utilizatorului, astfel că, atunci când revine (peste câteva minute, ore sau chiar zile) să nu mai fie nevoit să-și refacă toate acele caracteristici. *Cookie*-urile mai sunt utilizate de unele site-uri pentru păstrarea numelui utilizatorului (eventual și parola) care-l vizitează la un moment dat,

oferind acestuia posibilitatea de a accesa anumite secțiuni, care în mod normal ar fi fost restricționate (aceste informații au fost inițial introduse de utilizator).

În programele de navigare, *cookie*-urile se pot vizualiza, ca în imaginea următoare, specifică browserului *Mozilla Firefox*:



Ce ați învățat în acest capitol ?

- Să definiți rețeaua Internet
- Să identificați un program de tip browser
- Să definiți noțiunile specifice motoarelor de căutare

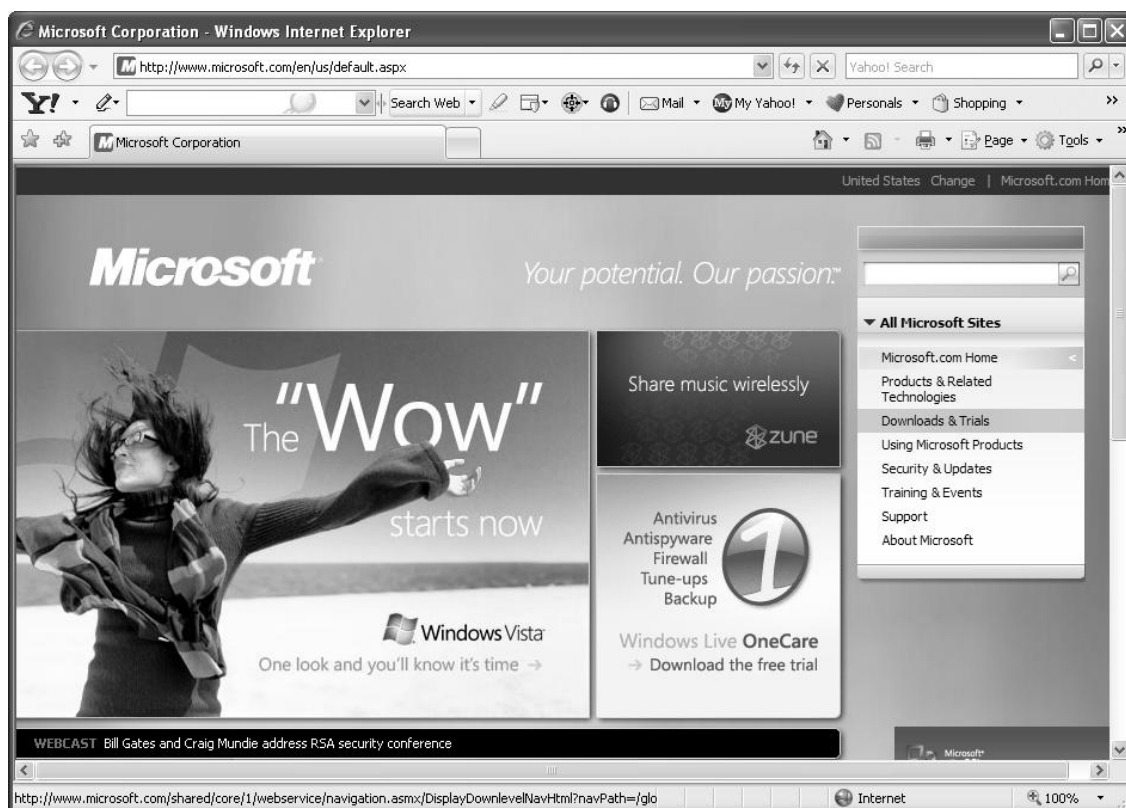
6.2. Enumerarea serviciilor oferite în Internet si descrierea acestora

Rețeaua **Internet** pune la dispoziția utilizatorilor mai multe tipuri de servicii. O importanță deosebită prezintă următoarele:

- Serviciul de poșta electronică (mesaje **e-mail**): trimiterea și primirea de scrisori electronice.
- Serviciul de grupuri de informare **newsgroup (Usenet)**: recepționarea și emiterea mesajelor referitoare la subiecte din grupuri de informare (discuții).
- Serviciul de transferări de fișiere (**FTP, File Transfer Protocol**): schimb de fișiere între calculatoare server și calculatoare locale.
- Serviciul de acces la calculatoare server (**Telnet**): permite utilizatorului să se conecteze la un calculator aflat la distanță, propriul calculator fiind un terminal obișnuit al calculatorului îndepărtat.

- Serviciul de conversații, cu suport *Internet (IRC, Internet Relay Chat)*: conversație între mai mulți utilizatori, în timp real.
- Serviciul **WWW** (*World Wide Web* = pânză de păianjen care înconjoară lumea) sau **WEB**, este secțiunea multimedia a rețelei. Constă din milioane de pagini care se pot afișa pe ecranul utilizatorului. Aceste pagini, numite *pagini Web*, pot conține texte, imagini grafice, animații, fișiere audio și video precum și hyperlink-uri ("legături" spre alte pagini Web). Paginile Web sunt scrise în limbajul *HTML (Hypertext Markup Language)*. Se subliniază faptul că WWW este doar unul din serviciile oferite de *Internet*, însă este serviciul utilizat cel mai des.

În figura următoare este prezentată o pagina web vizualizată cu browserul *Internet Explorer*:



- Serviciul tip **PORTAL** – este o extensie a serviciului de WWW oferind utilizatorilor un conținut personalizat, specific domeniului de activitate. În acest sens reținem, de exemplu, portaluri educaționale (<http://portal.edu.ro/>), portaluri guvernamentale, etc.
- Serviciul de **e-commerce** este implementat prin intermediul magazinelor virtuale, ce facilitează efectuarea de achiziții on-line utilizând un *browser web*. Cele mai vizitate magazine virtuale din România în acest moment sunt eMAG www.emag.ro și DCSHOP www.dcsshop.ro.
- Sistemul de tip **formulare în Internet** oferă posibilitatea implementării interactivității. În modul cel mai simplu, utilizatorii completează și expediază formulare electronice (de exemplu pentru feedback, oferte, etc.) spre o locație centrală unde informațiile sunt stocate și analizate. Imaginea următoare prezintă un formular electronic, aflat pe o pagină web a unui cotidian:



- În serviciul **baze de date on-line** se oferă prin intermediul unor interfețe *web* sau aplicații independente accesul la o sursă de date centrală. Utilizatorii acestui serviciu, în funcție de privilegiile avute pot interoga, analiza sau modifica aceste date.
- Un serviciu oferit de *Internet* cu o dezvoltare semnificativă în ultima perioadă este cel de **operații bancare prin Internet**. Prin intermediul acestui serviciu clienții unei bănci pot utiliza un *browser web* pentru a realiza, în modul cel mai sigur posibil, tranzacții bancare.

Ce ați învățat în acest capitol ?

- Să enumerați serviciile oferite în Internet.
- Să realizați o descriere a acestora.

6.3. Enumerarea elementelor/entităților necesare accesului la Internet

6.3.1. Modemul

Dacă dorim să conectăm PC-ul nostru de acasă (sau în anumite situații chiar și de la birou) se poate utiliza un echipament numit *modem*. Acesta este responsabil de conectarea calculatorului nostru la linia telefonică. Concret, un modem face „traducerea” datelor din formatul digital (specific calculatoarelor) în formatul analogic (specific liniilor telefonice tradiționale, chiar și în sistemul centralelor digitale).

În imaginea următoare este prezentat un modem extern:



Protocolul utilizat pentru transferul de date pe liniile telefonice (seriale) este de cele mai multe ori în acest moment *PPP (Point to Point Protocol)*. Prin intermediul său calculatorul nostru va putea „dialoga” cu calculatorul *ISP*-ului (Furnizor de servicii *Internet*) care ne asigură conectarea noastră la *Internet*.

Tipul și valoarea abonamentului sunt principalele criterii de alegere a unui *ISP*. Este bine să vă interesați la mai mulți furnizori de servicii *Internet* din localitatea dumneavoastră de domiciliu (sau în localitatea unde este conectat telefonul, de regulă orașul reședință de județ) ce servicii oferă și la ce preț, modalitatea de plată, facilități etc. Este bine să analizați cu mare atenție aceste oferte. Există foarte multe variante de servicii pe care le pot oferi *ISP*, ca și o mare varietate de abonamente (orar, lunar, combinat, acces noaptea, acces nelimitat, etc.). Tot mai mulți furnizori de servicii *Internet* oferă și card-uri (cartele de acces) sau câteva ore de acces *Internet* gratuit pentru a putea testa serviciile oferite. Nu uitați să întrebați dacă au și această facilități!

6.3.2. Calculatorul

Capacitatea calculatorului de a prelucra un volum mare de date într-un timp relativ scurt îl face indispensabil astăzi aproape în toate domeniile de activitate.

În domeniul educațional, în domeniul afacerilor, în orice redacție de revistă sau ziar, în administrație, în medicină, în aviație, acasă, la agențiile de publicitate, iată numai câteva din locurile unde întâlnim calculatorul electronic. Utilizarea noilor tehnologii informatice va conduce cu siguranță la eficientizarea activităților din domeniile respective.

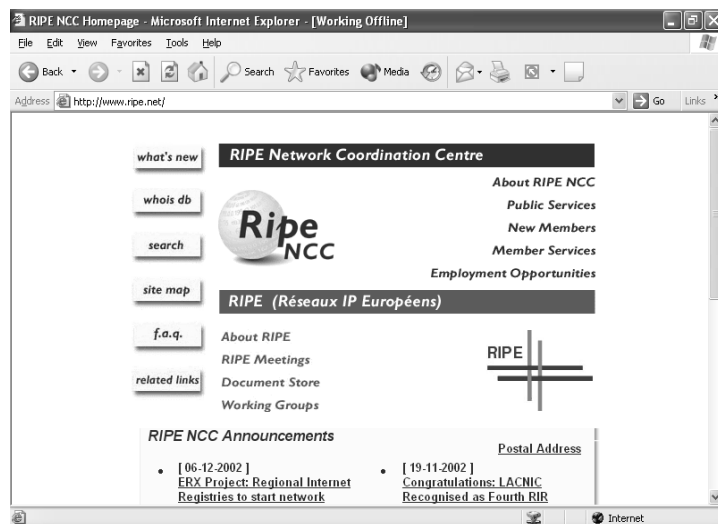
Calculatoarele personale – sunt cunoscute și sub denumirea de *PC-uri (Personal Computer)* sau microcalculatoare. Sunt de dimensiuni reduse, au greutate mică, sunt de diferite forme, pot fi portabile și nu necesită condiții speciale de instalare și alimentare. Au prețuri relativ mici. După cum le spune și numele sunt destinate spre a fi folosite de o singură persoană, dar pot face parte dintr-o rețea de calculatoare. Sunt foarte răspândite printre utilizatorii individuali, dar și în numeroase companii. Sunt utilizate în domenii diverse: educație, informare, bănci, administrație publică, medicină, comerț electronic, poștă electronică, afaceri, uz personal, activități de relaxare, etc.

Noțiunile de bază privind structura constructivă și funcțională a microcalculatoarelor au fost prezentate în modulul 1.

6.3.3. Browser

Browserele sunt programe de explorare/navigare ce permit accesarea unor locații *Web* (sau *ftp*); conținutul afișat fiind asimilat cu termenul *Pagină de Web*. Cele mai cunoscute astfel de programe sunt: *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox* și *Opera*. În cartea de față vom trata doar *Internet Explorer* și *Mozilla Firefox*, utilizarea celorlalte browsere existente se face similar. Programele menționate au aproximativ aceleași funcții și caracteristici, iar interfețele grafice sunt asemănătoare.

Fereastra *Internet Explorer* este prezentată în figura următoare:



Fereastra browserului *Mozilla Firefox* este asemănătoare cu cea din figura următoare.



6.3.4. Provider

Acesta este termenul utilizat pentru **ISP** (*Internet Service Provider/Furnizor de servicii Internet*). Furnizorii de servicii *Internet* sunt companii zonale, care oferă acces la propria rețea, iar aceasta, la rândul ei, vă conectează la *Internet*. În fiecare reședință de județ și în majoritatea orașelor din țară sunt una sau mai multe societăți comerciale care oferă asemenea servicii și care la rândul lor sunt conectate la companiile zonale.

Furnizorii de Servicii *Internet* pot oferi variante de conectare la *Internet* prin:

1. conexiunea *dial-up* (prin utilizarea linei telefonice tradiționale);
2. linie închiriată;
3. CATV (sistemul de televiziune prin cablu);
4. modem radio;
5. altele (de ex. fibra optică).

Pentru variantele 2-5 sumele lunare care ar trebui plătite fiind de obicei minimum 10-100\$ / lună în funcție de tipul de abonament ales.

În acest moment cei mai mari doi *provider*-i din România sunt RDS (www.rdsnet.ro) și Astral-UPC (www.astral.ro).

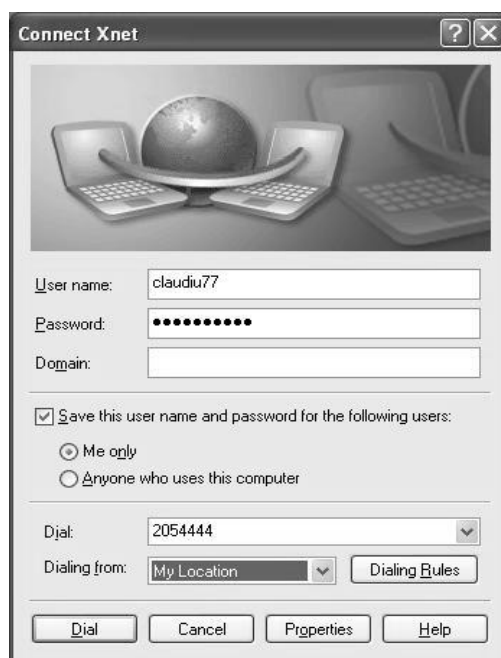
6.3.5. Configurarea sistemului de operare în stabilirea legăturii cu un provider

În continuare se va prezenta **modul de conectare la Internet** prin *dial-up* utilizând un modem, pe un sistem de operare *Windows XP*:

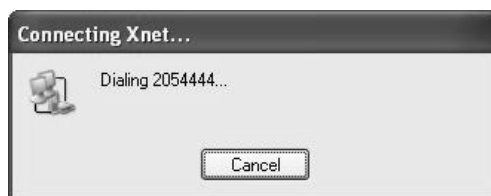
1. Clic pe **Start**, urmat de **Conectare La** (*Start → Connect To*). Aici dăm clic pe numele conexiunii (de cele mai multe ori identic cu cel al furnizorului de servicii Internet, de exemplu în cazul de față **Xnet**).



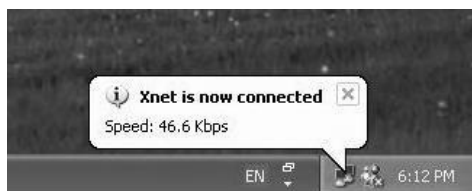
2. Completăm câmpurile corespunzătoare (*Username* – numele de utilizator, *Password* – parola de acces, *Dial* - reprezintă numărul de telefon la care facem conectarea -la ISP-). Dacă nu dorim să introducem de fiecare dată când ne conectăm la *Internet* câmpurile **nume de utilizator** și **parola** (*username* și *password*), bifăm (prin clic) căsuța **Salvează utilizator și parola** ...(Save this username and password ...). La sfârșit, clic pe butonul **Conectare** (*Dial*), urmând să așteptăm să se efectueze conectarea.



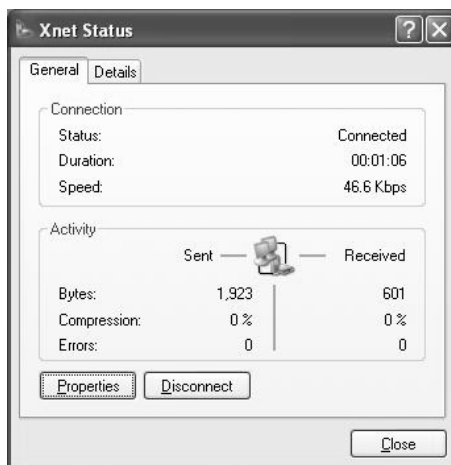
Acum se face conectarea (calculatorul nostru formează numărul de telefon al *ISP*, trimite informațiile de autentificare la *ISP*):



- Odată conexiunea stabilită între noi și *ISP*, în partea dreaptă a taskbar-ului, lângă ceasul sistemului, se va regăsi un mic simbol grafic ce reprezintă două calculatoare, ale căror monitoare, din timp în timp clipesc în funcție de activitatea noastră în *Internet*, ca în figura următoare. Tot de aici putem afla viteza „reală” de lucru, care poate fi mai mică sau egală cu viteza „teoretică” precizată de *ISP*. Factorii care influențează acest element sunt determinați de calitatea liniei telefonice, dar și de „încărcarea”- numărul de utilizatori - de la *ISP*.



- Acum suntem **online** (conectați la *Internet*) și putem folosi serviciile *Internet* așa cum urmează să aflăm în această carte.
- După ce am „utilizat *Internetul*” trebuie să ne deconectăm, pentru a nu mai folosi impulsurile liniei telefonice. În acest sens reținem: dublu clic pe pictograma cu cele două calculatoare (a se vedea pas 3). Fereastra care va apare ne va furniza informații „prețioase” legate de timpul scurs **on line** (timpul de conectare la *Internet*), în zona **Durată** (*Duration*). Pentru deconectarea legăturii dați clic pe **Deconectare** (*Disconnect*).



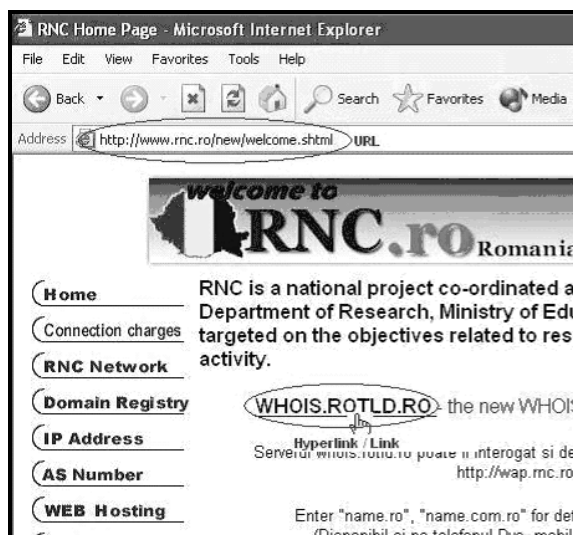
Ce ați învățat în acest capitol ?

- Să enumerați elementele necesare accesului la Internet (modem, calculator, browser, provider).
- Să configurați sistemul de operare în stabilirea legăturii cu un provider.

6.4. Clasificarea și folosirea modului de adresare în Internet

6.4.1. Adrese de Internet, adrese de pagini

Figura următoare este edificatoare în acest sens:



Pentru Web forma generală a unei adrese (URL) este următoarea:

`http://NumeSiteWeb/Director/PaginaWeb.html`

Exemplu: <http://www.rnc.ro/new/welcome.shtml>

unde:

NumeSiteWeb – este numele site-ului ce vrem să-l vizităm (specific sistemului de nume în Internet), de exemplu www.rnc.ro. Să încercăm să detaliem acum această adresă:

.ro – semnifică țara (România)

rnc – reprezintă domeniul (*Internet*) al organizației RNC

Observație: Există și situații în care într-un *URL* avem mai multe nivele de subordonare arborescentă a domeniilor Internet. De exemplu ceva de forma: sector1.bucuresti. Domeniul principal fiind bucurești, cel subordonat sector1. În acest caz *URL*-ul complet ar putea avea forma: www.sector1.bucuresti.ro (această adresă *Web* este doar în scop didactic prezentată).

www – specific serviciului de *Web* (majoritatea site-urilor utilizează această denumire).

Observație: Pot exista și excepții. De exemplu, următorul *URL* <http://webmail.rol.ro> este tot o adresare a unui site *Web*.

Director – este numele unui Director (în *Windows* este termenul de *Folder*) de la Serverul *Web* al site-ului.

PaginaWeb.html – reprezintă numele unei pagini *Web* ce dorim s-o vizualizăm. Dacă nu solicităm o pagină anume, serverul *Web* ne va “răspunde” cu o pagina web implicită.

De cele mai multe ori o adresa *Web* are o forma mult simplificată:

<http://NumeSiteWeb>

sau doar

NumeSiteWeb

De exemplu adresa *Web* a Centrului de Pregătire în Informatică este <http://www.cpi.ro> sau simplificat la maximum www.cpi.ro.

6.4.2. Adrese de e-mail

Serviciul de *e-mail* (electronic mail/poșta electronică) este alături de serviciul de web unul din cele mai utilizate servicii *Internet*.

Funcționarea sa este inspirată din sistemul poștal clasic. Astfel utilizatorul compune o “scrisoare” electronică, o completează cu adresa destinatarului, apoi o livrează unui “oficiu poștal” (server de mail *de ieșire* (*Outgoing*)). Mai departe, “scrisoarea” noastră ajunge prin intermediul rețelei *Internet* la “oficiul poștal” al destinatarului (serverul de mail destinație de tip *de intrare* (*Incoming*)). La final “scrisoarea” este livrată în *mailbox*-ul (cutia poștală) utilizatorului, urmând să fie citită. Protocolul „responsabil” pentru trimiterea mesajului este *SMTP* (*Simple Mail Transport Protocol*). Pentru a ne citi e-mail-urile vom apela (prin intermediul aplicației de tip client de e-mail) la *POP* (*Post Office Protocol*).

Forma adresei de e-mail se evidențiază în primul rând prin prezența simbolului “@”.

Exemplu de adresă de e-mail:

maria@cpi.ro

Structura unei adrese de e-mail este foarte ușor de înțeles, mai ales dacă ne-am acomodat cu sistemul de nume din *Internet*. Să reținem cazul general:

nume_utilizator@nume_domeniu_Internet

unde:

@ – este separatorul între numele utilizatorului și domeniul său *Internet*.

nume_utilizator – este numele de utilizator înregistrat la serverul de *mail* (la “oficiul poștal”). În exemplul precedent numele de utilizator era **maria**.

nume_domeniu_Internet – reprezintă domeniul *Internet*, corespunzător serviciului de nume, din care face parte utilizatorul. În mod uzual, așa cum putem observa și în exemplul nostru, acesta are doar două nivele: domeniul primar (sau domeniul de țară, ex: .ro) și subdomeniul corespunzător (ex: **cpi** – **Centrul de Pregătire în Informatică**).

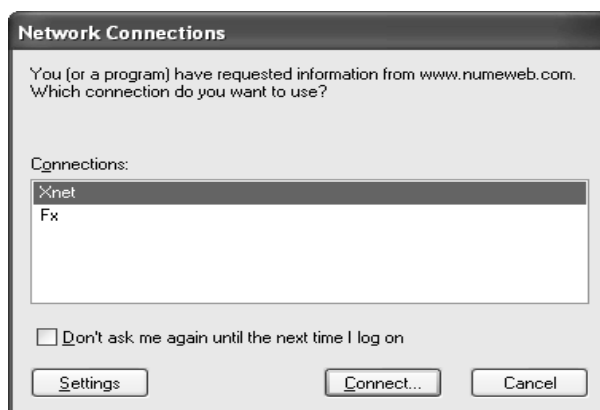
Acum să dăm o semnificație exemplului nostru: știm că ea aparține utilizatorului **maria** care este înregistrat la un server de *mail* aflat în România (.ro) în subdomeniul **cpi**.

6.4.3. Browsere web.

Elemente generale de interfață și utilizarea acestora

Așa cum am aflat până în acest moment unei aplicații (program) de navigare *Web* putem să-i spunem simplu: **browser**. Acestea sunt, în general gratuite și pot fi descărcate din *Internet* sau pot fi regăsite pe CD-urile atașate revistelor de specialitate care se găsesc pe piață în acest moment. Ce mai nouă versiune a browserului *Internet Explorer* este în acest moment 7.0. Browserul *Mozilla-Firefox* a ajuns la versiunea 2.0.

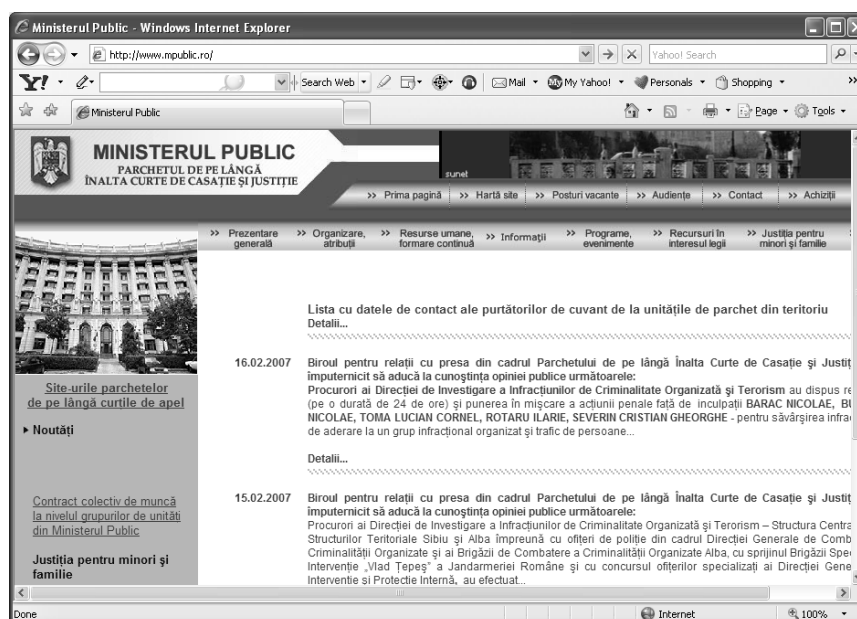
Înainte de deschiderea unui browser, urmată de “navigarea” prin *Web* este **recomandabil** să avem deja făcută conectarea la *Internet*. Dacă acest pas nu este făcut înainte de deschiderea browserului, în anumite situații ne va apărea o fereastră în care se va solicita activarea conexiunii *Internet*, în care selectăm numele conexiunii, apoi clic pe **Conectare** (*Connect*), ca în imaginea următoare:



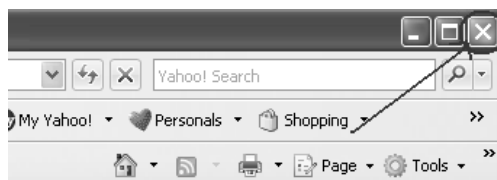
Pentru deschiderea browserului *Internet Explorer* reținem etapele: clic pe butonul **Start**, urmat de **Toate Programele** și la final clic pe **Internet Explorer** (Start → All Programs → Internet Explorer):



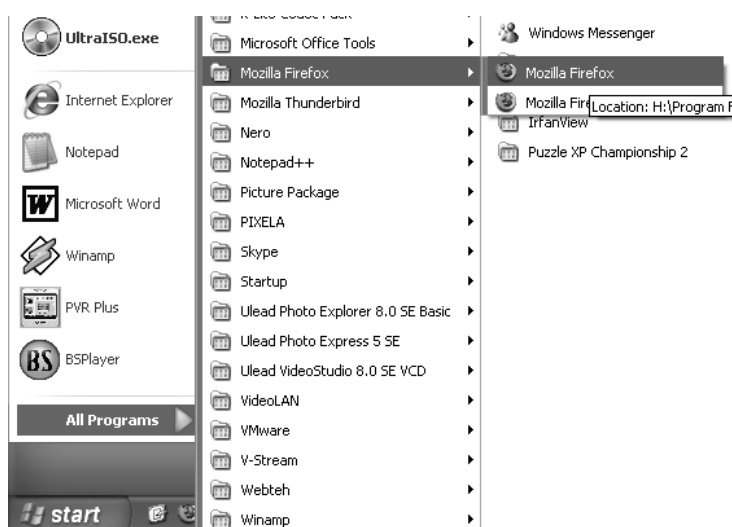
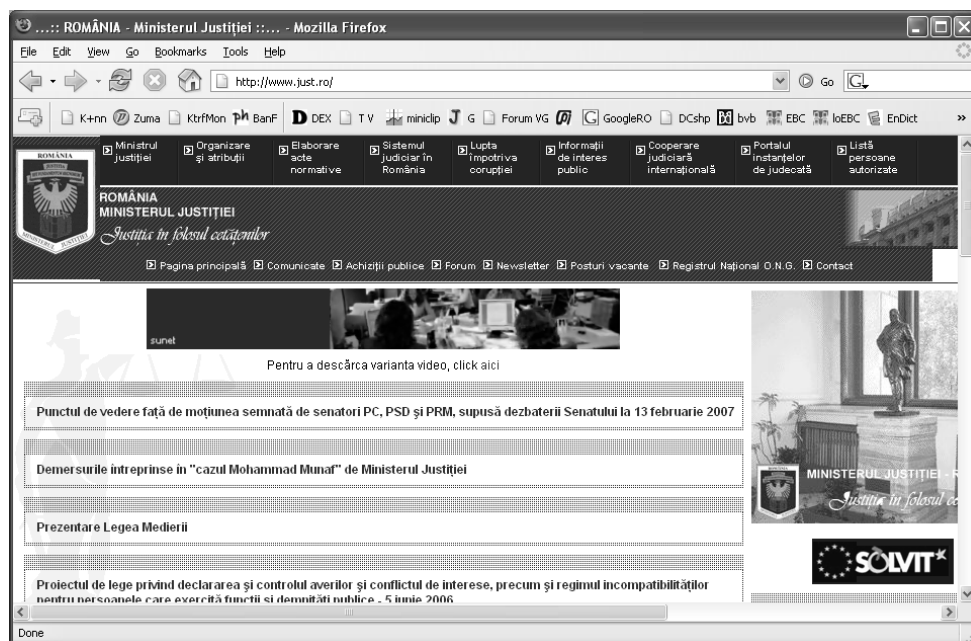
Fereastra principală a browserului *Internet Explorer* este de forma:



Pentru închiderea *Internet Explorer* putem da clic pe butonul **Închidere** (Close) aflat în colțul dreapta sus al ferestrei.



Pentru deschiderea browserului *Mozilla* reținem etapele: clic pe butonul **Start**, urmat de **Toate Programele**, **Mozilla Firefox** și la final clic pe **Mozilla Firefox** (Start → All Programs → Mozilla Firefox → Mozilla Firefox):

Fereastra *Mozilla-Firefox*:

Pentru închiderea *Mozilla-Firefox* avem aceeași etapă ca în cazul *Internet Explorer*.



Navigarea se realizează după următorul mecanism:

- se introduce *adresa unui site* în zona adresa și se apasă tasta *Enter*, se așteaptă o perioadă de timp încărcarea *site*-ului respectiv. Se selectează o informație de pe ecran, informație ce reprezintă o *hyperlegătură*. La clic pe această informație se va deschide o altă pagină corespunzătoare informației respective. Astfel se poate defini un *site* ca fiind un pachet de fișiere legate între el prin *hyperlegături*.



De fiecare dată când deschidem browserul sau ulterior după acționarea butonului **Home** (reprezentat de regulă printr-o căsuță) browserul nostru se conectează la o locație din *Internet*, fără să-i mai tastăm noi o adresă *web*. Adresa la care face această conectare poate fi desemnată prin **Pagină de pornire** (*Home Page*).

Pentru modificare în *Internet Explorer* avem etapele:

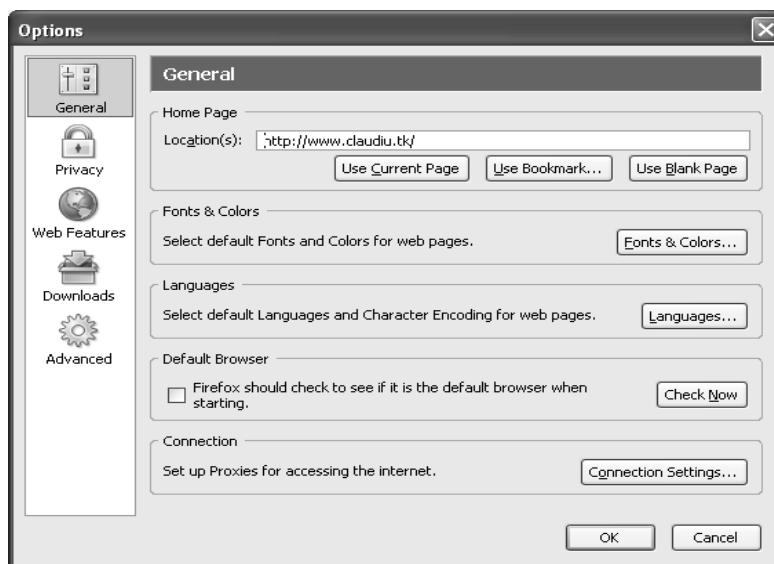
Clic pe meniul **Instrumente, Opțiuni Internet, General** (*Tools → Internet Options → General*):



În câmpul **Adresă** (*Address*) din secțiunea **Pagină de pornire** (*Home Page*) putem introduce adresa *web* a paginii implicite (exemplu <http://www.cpi.ro>, dacă doriți să fiți la curent cu ultimele cursuri din lumea calculatoarelor). Dacă nu doriți să tastați o adresă anume avem la dispoziție trei butoane. Clic pe **Pagină Curentă** (*Use Current*) va avea ca efect preluarea adresei paginii *web* deschise în acest moment în fereastra browserului, **Pagină Implicită** (*Use Default*) va stabili o adresă de *web* a producătorului browserului (*Microsoft*), **Pagină necompletată** (*Use Blank*) va avea ca efect utilizarea unei pagini goale (albe) ca **Pagină de pornire** (*Home Page*). La final clic pe **OK** dacă dorim să păstrăm modificările sau **Revocare** (*Cancel*) dacă vrem să renunțăm.

Pentru modificare în *Mozilla-Firefox* avem aproximativ aceleași etape:

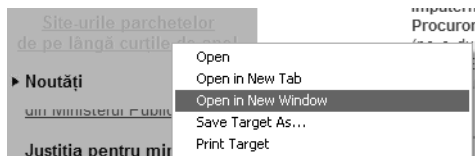
Clic în meniu pe **Tools**, urmat de **Options**, aici avem categoria **General**, urmată de secțiunea **Home Page**. Adresa paginii de start se va introduce la **Location**. La sfârșit clic pe **OK** sau **Cancel**.



Majoritatea paginilor *web* din acest moment oferă posibilitatea deschiderii (afișării) *link*-urilor (legăturilor) într-o nouă fereastră dând posibilitatea navigării pe mai multe direcții în același timp.

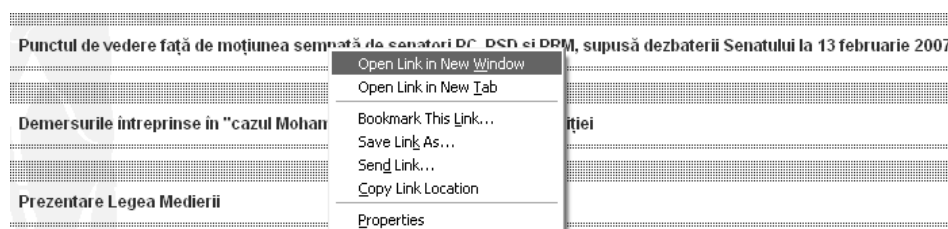
Exemplificare cu Internet Explorer:

Clic dreapta pe *link*-ul dorit (când forma cursorului este de mânăuță), din meniul obținut alegem *Deschidere legătură în fereastră nouă* (*Open in New Window*):



Exemplificare cu Mozilla Firefox:

Clic dreapta pe *link*-ul dorit (când forma cursorului este de mânăuță), din meniul obținut alegem *Open Link in New Window*:



În situația în care dorim să deschidem mai multe ferestre de navigare (*tab-uri*), în interiorul ferestrei principale specifice browserului *web*, urmând să precizăm ulterior adresele *web* ce dorim să le vizităm în aceste ferestre, reținem în Internet Explorer: clic pe butonul *Tab Nou* (*New Tab*), sau apăsăm combinația de taste **Ctrl+T**:



În *Mozilla-Firefox* clic pe **File, New Tab**:



Comutarea între *tab-uri* se face prin clic pe butonul corespunzător:



Închiderea unui *tab* se face prin clic pe butonul **Close**, specific (având forma unui **X**, de culoare roșie):



Pe unele *site-uri* mai solicitate sau în general când conexiunea la *Internet* nu este tocmai comparabilă cu cantitatea de date care o dorim transferată la un moment dat, unele pagini de *web* vor fi afișate parțial (în general imaginile sunt cele care “suferă”), altele vor rămâne într-un transfer permanent. Bara de stare a browserului este afișată în imaginea următoare:



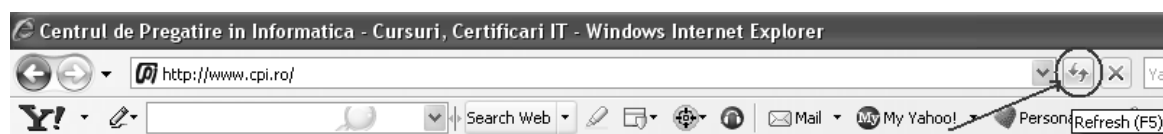
Dacă dorim să oprim transferul de la *site-ul* vizitat la noi, în Internet Explorer facem clic pe butonul **Oprire** (Stop):



Aceeași opțiune și pentru *Mozilla-Firefox*:



Dacă vrem să avem cea mai nouă versiune a unei pagini *web* sau dorim să inițiem un nou transfer dacă l-am întrerupt acționând butonul **Oprire** (Stop), reținem din zona cu pictograme a ferestrei browserului butonul **Reîmprospătare** (Refresh) în Internet Explorer:



Pentru *Mozilla-Firefox* se va utiliza butonul **Reload**:



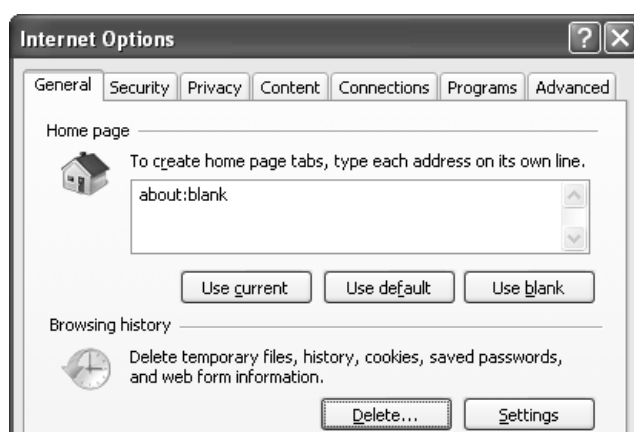
Afișarea unui *URL* anterior vizitat se face în *Internet Explorer* prin clic în partea dreaptă (pe săgeata cu vârful în jos) a zonei **Adresă** (Address) se va deschide o listă cu adresele *web* vizitate anterior, urmând ca tot prin clic să facem selecția dorită:



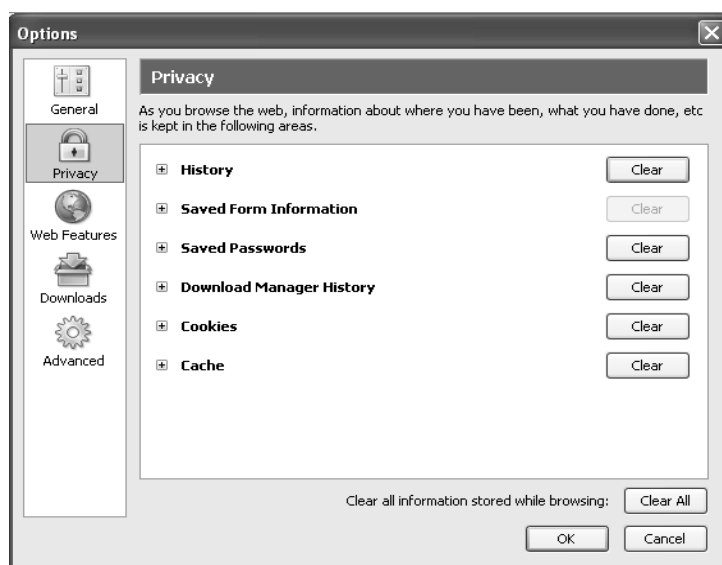
La fel și în *Mozilla-Firefox*:



Dacă vom naviga timp mai îndelungat vom constata că lista cu adresele anterior vizitate crește semnificativ. Dacă dorim să ștergem această listă reținem în Internet Explorer: clic pe meniul **Instrumente**, **Opțiuni Internet**, alegem pagina **General** (Tools→ Internet Options→ General). În partea de jos a paginii se găsește secțiunea **Istoric navigare** (Browsing history). Aici dăm clic pe **Ștergere...** (Delete...), apoi clic pe **Sterge Istoric** (Delete history) la final răspundem prin **Da** (Yes):

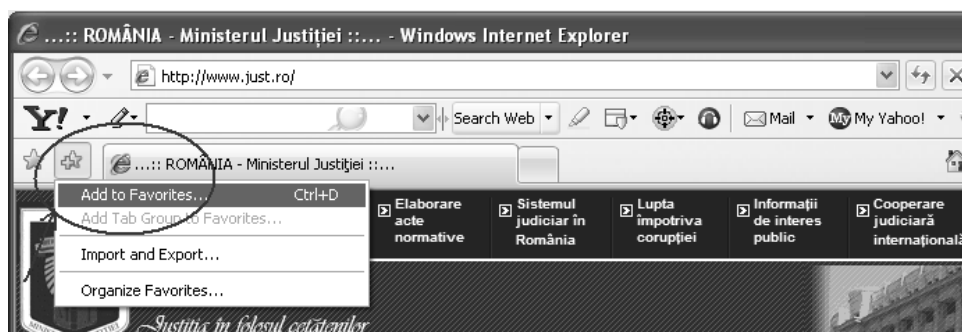


În *Mozilla-Firefox*: clic pe meniul **Tools**, opțiunea **Options...**, alegem categoria **Privacy**, opțiunea **History**, urmat de clic pe butonul **Clear** aflat în partea dreaptă a ferestrei:



Dacă în timpul navigării vrem să memorăm adresa unei pagini web interesante, există posibilitatea adăugării adresei paginii Web în dosarul **Preferințe** (Favorites). Reținem în acest sens etapele:

1. Deschidem în *Internet Explorer* pagina web dorită.
2. Se apasă butonul *Adăugare la Preferințe* (*Add to Favorites*), selectând apoi *Adăugare la Preferințe* (*Add to Favorites*).

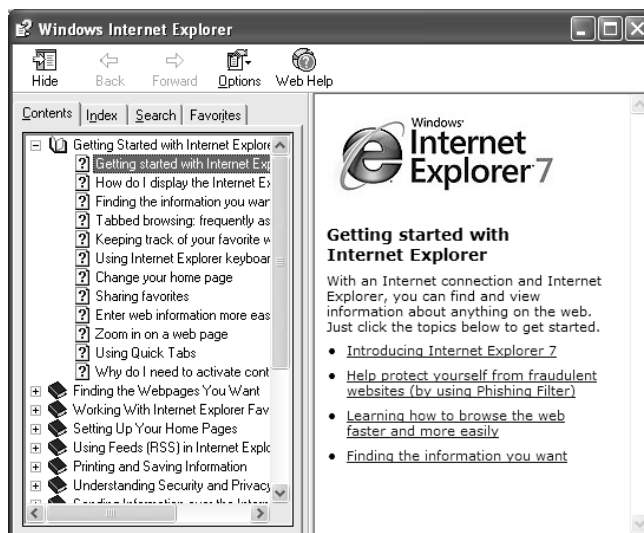
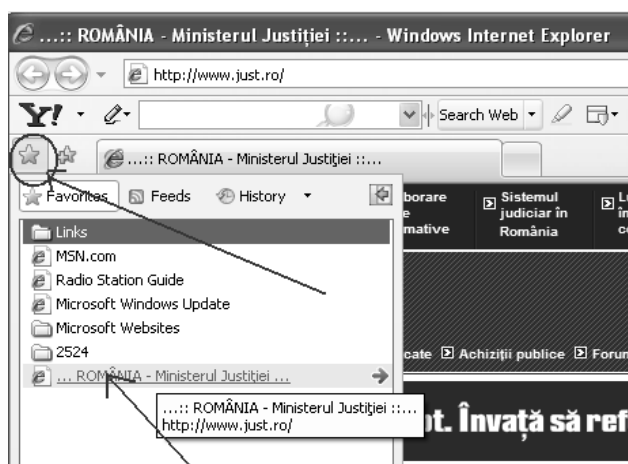


3. Prin acționarea butonului *Adăugare* (*Add*) se adaugă adresa paginii Web actuale dosarului *Preferințe* (*Favorites*).



Pentru afișarea unei pagini Web care a fost adăugată ca *Favorites* reținem:

1. În fereastra programului *Internet Explorer* se efectuează un clic pe butonul *Preferințe* (*Favorites*).
2. În meniul afișat se va da un clic pe adresa paginii Web dorite. După această acțiune în fereastra navigatorului se va afișa conținutul paginii Web selectate.



În anumite situații suntem nevoiți să apelăm la ajutor. Exemplu: nu mai reținem cum să utilizăm anumite funcții ale unui browser sau au apărut noi opțiuni pe care nu știm să le folosim. Din fericire în toate browserele avem o secțiune **Ajutor** (*Help*) în care putem să ne căutăm răspunsurile. În *Internet Explorer* această facilități este disponibilă prin apăsarea tastei **F1** (captura din dreapta, *Windows Internet Explorer*).

În *Mozilla-Firefox* facilitățile este disponibilă tot prin apăsarea tastei **F1**:



Cele mai importante secțiuni de aici fiind **Index**, dacă dorim să ne regăsim răspunsurile utilizând indexul furnizat sau **Search**, unde putem introduce cuvântul (cuvintele) căutate apoi clic pe **List Topics** în *Internet Explorer* sau **Search** în *Mozilla-Firefox*.

Ce ați învățat în acest capitol ?

- Să identificați modul de adresare în Internet (adrese de pagini web/adrese de e-mail).
- Să utilizați funcțiile principalelor browsere web (*Internet Explorer* și *Mozilla Firefox*) pentru navigarea prin site-urile din Internet într-un mod eficient.

6.5. Utilizarea posibilităților de căutare a informațiilor

Pentru ușurința regăsirii informațiilor există site-uri speciale ce poartă denumirea de „motoare de căutare”. Lista motoarelor de căutare este foarte mare, dar se vor prezenta cele mai cunoscute:

- www.google.com
- www.yahoo.com
- www.live.com
- www.altavista.com

După încărcarea site-ului www.google.com pe ecran va apărea imaginea următoare:



Se va exemplifica o căutare a unui șir de caractere pe o anumită temă.

În caseta de text din mijlocul paginii se vor scrie cuvintele căutate. Alegerea lor se va face ținând cont de faptul că se vor afișa toate adresele *site*-urilor care conțin în paginile lor aceste cuvinte. De exemplu se va căuta „Demersurile întreprinse în cazul Mohammad Munaf”.

După scrierea **cuvintelor cheie**, se apasă tasta **Enter**, sau se face clic pe butonul **Căutare Google**.

În urma acestei comenzi apare fereastra din figura următoare:



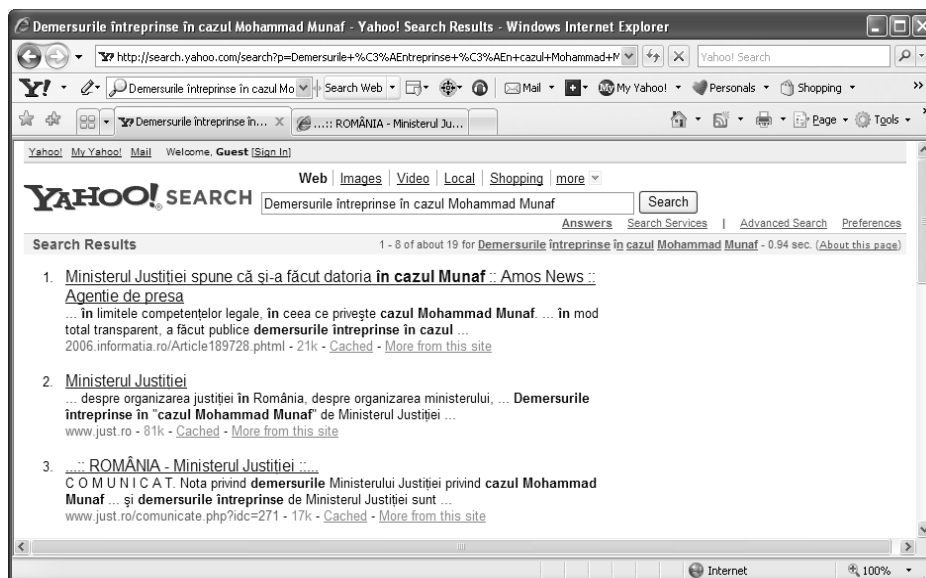
Se observă o listă cu foarte multe adrese de *site*-uri care conțin cuvintele „Demersurile întreprinse în cazul Mohammad Munaf”. Pentru accesarea uneia dintre aceste adrese se va face clic pe numele ei.

Un alt motor de căutare este cel al *site*-ului www.yahoo.com, prezentat în figura următoare:



Se va exemplifica căutarea cuvintelor „Demersurile întreprinse în cazul Mohammad Munaf” care se scriu în caseta de text, apoi se face clic pe butonul „**Web Search**”.

Fereastra rezultatelor este prezentată în continuare:



Ce ați învățat în acest capitol ?

- Să identificați elemente specifice motoarelor de căutare pentru regăsirea rapidă a informațiilor în Internet.
- Să utilizați motoarele de căutare Google și Yahoo.

6.6. Utilizarea serviciului de e-mail și a agendei electronice

6.6.1. Programe de poștă electronică

Serviciul de *e-mail* (electronic mail/poșta electronică) este alături de serviciul de *web* unul din cele mai utilizate servicii Internet.

Prin *E-mail* se înțelege serviciul de poștă electronică oferit de *Internet*. Denumirea de *E-mail* reprezintă prescurtarea din limba engleză de la „*Electronic mail*”. Pentru a expedia sau a primi mail-uri este nevoie de un *software* special, un *Mail-Client* (un program de poștă). Există un număr mare de astfel de programe. Dintre acestea cele mai cunoscute sunt: *Outlook Express*, *Netscape Navigator*, *Eudora*, *Mozilla-Thunderbird*, etc.

Forma adresei de e-mail se evidențiază în primul rând prin prezența simbolului “@”.

Exemplu de adresă de e-mail:

maria@cpi.ro

În acest manual se va folosi programul (de tip client) de e-mail: *Outlook Express*.

Înainte de deschiderea unei aplicații client de e-mail este bine să avem stabilită conexiunea la *Internet* (**online!**).

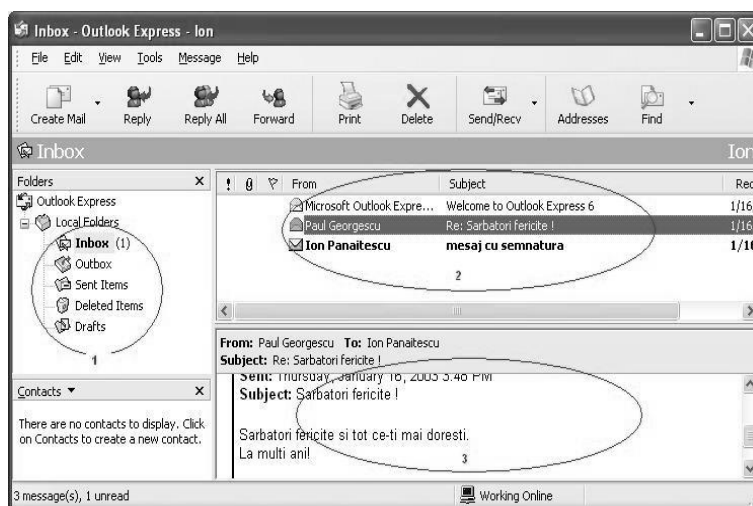
Deschiderea *Outlook Express*: clic pe butonul **Start**, alegem **Toate Programele**, la final clic pe **Outlook Express** (*Start* → *All Programs* → *Outlook Express*):



Fereastra principală **Outlook Express** se caracterizează prin trei secțiuni principale:

- secțiunea din stânga (1) sau secțiunea Folderelor:
 - **Inbox** - aici sunt mesajele primite. Dacă apare **Inbox (Număr)** ne va preciza că avem un **Număr** de mesaje noi (necitite).
 - **Outbox** - păstrează mesajele trimise și care nu au ajuns încă la serverul nostru de *mail* (sunt în așteptare).
 - **Elemente trimise** (*Sent Items*) - este automat completat cu o copie a mesajelor trimise.

- **Elemente șterse (Deleted Items)** - păstrează mesajele șterse.
- **Schițe (Drafts)** - este utilizat pentru stocarea schițelor (mesajelor de e-mail care nu au fost finalizate).
- secțiunea din partea dreaptă sus (2) conține o listă cu adresa de e-mail sau numele expeditorului și subiectul mesajului. Opțional mai pot apărea și alte informații;
- secțiunea din partea dreaptă jos (3) afișează conținutul mesajului selectat din secțiunea (2).



Pentru închiderea *Outlook Express*: clic pe meniul **Fișier**, urmat de **Ieșire** (*File* → *Exit*).

Observație: La deschiderea aplicației de e-mail (*Outlook Express*) în anumite situații putem fi interogați în legătură cu o parolă de acces. După introducerea parolei facem clic pe **OK** pentru a putea continua să lucrăm.

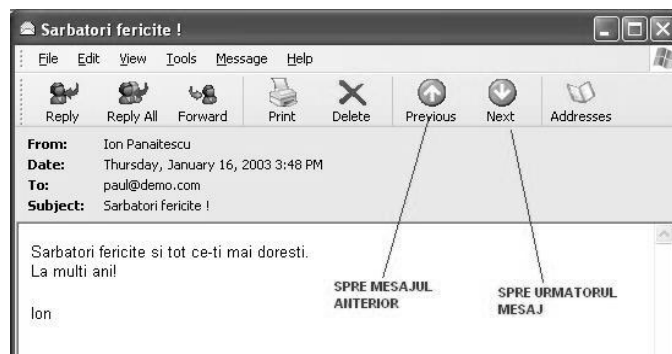


6.6.2. Citirea unui mesaj (E-mail)

Pentru a citi (deschide) un mesaj va trebui să avem în prealabil selectat folderul dorit (Exemplu **Inbox**). Dacă facem clic pe subiectul mesajului din secțiunea dreapta sus (2), în secțiunea dreapta jos (3) se va putea vizualiza conținutul. Dacă facem dublu clic pe subiectul mesajului din secțiunea (2) se va deschide o nouă fereastră în care se va afișa conținutul mesajului. În acest mod se pot deschide simultan mai multe mesaje.

Atunci când avem mai multe mesaje deschise în ferestre separate, pentru a comuta între ele se va utiliza modul specific sistemului de operare (*Windows*). Clic pe fereastra care are numele identic cu prima parte a subiectului afișat în task bar pentru a deveni fereastra activă, respectiv să putem citi acel mesaj.

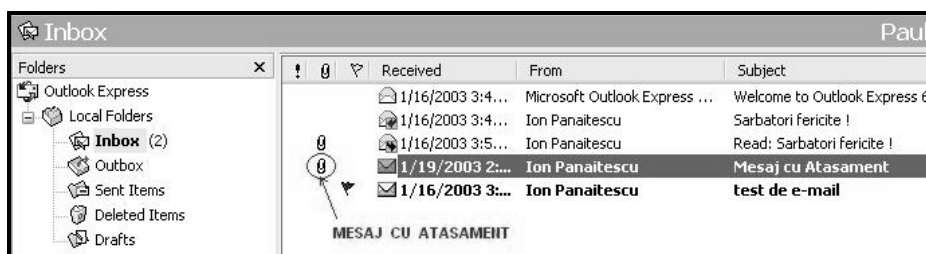
O altă modalitate de navigare este să utilizăm butoanele *Anteriorul/Următorul* (*Previous/Next*) din fereastra mesajului pentru navigarea spre mesajul anterior, respectiv următor.



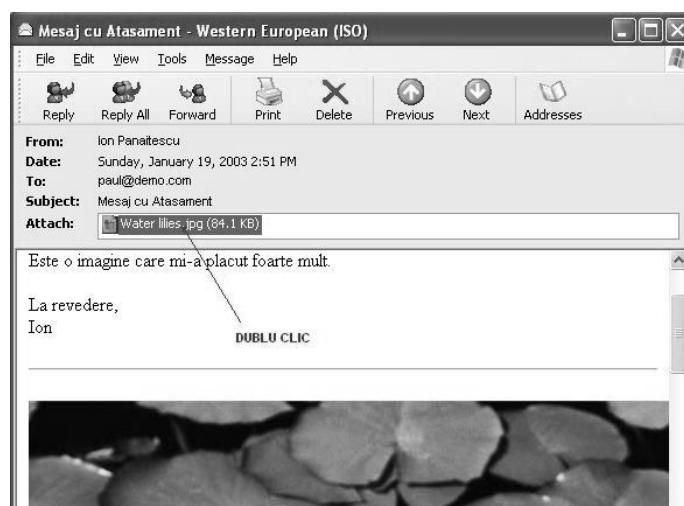
Pentru a închide o fereastră ce afișează un mesaj reținem clic pe butonul **Închidere** (*Close*) aflat în colțul dreapta sus.

În afară de conținutul de tip text, un mesaj electronic mai poate avea atașate și alte tipuri de fișiere, în general de dimensiuni rezonabile. De regulă atașamentul -fișierul atașat- este de dimensiuni mici.

Pentru a identifica un mesaj cu atașament, programele client de e-mail afișează în lista de mesaje în zona rezervată mesajului nostru o agrafă:



Deschiderea unui mesaj cu atașament se face la fel ca în cazul unui mesaj simplu (exemplu: prin dublu clic pe mesajul dorit). În fereastra în care s-a deschis mesajul va apărea o nouă secțiune numită *Atașare* (*Attach*). Pentru deschiderea unui fișier atașat se va da dublu clic pe numele său (în secțiunea de atașamente).



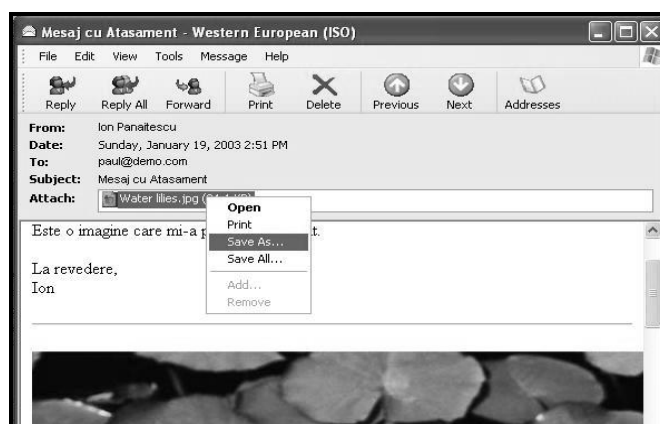
Deschiderea unui fișier atașat poate fi utilizată cu succes pentru fișiere de tip text, imagini. Pentru celelalte tipuri (documente, programe executabile, arhive, etc.) se recomandă salvarea într-un folder local (urmată de scanare cu un antivirus actualizat înainte de a le utiliza). Atunci când încercăm să deschidem un fișier atașat de tip special (arhive, documente, programe executabile, etc.) programul client de e-mail ne va afișa o fereastră în care ne va întreba ce urmează să facă cu acel fișier:



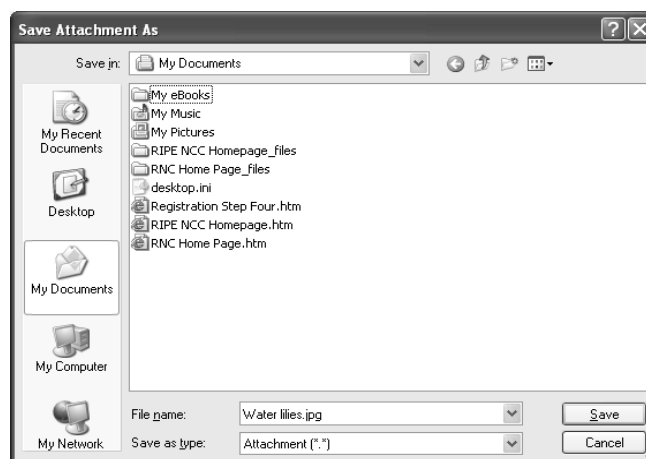
Alegem **Deschidere** (*Open it*) dacă dorim să-l deschidem direct (**foarte periculos**) sau **Salvare atașări** (*Save it to disk*) pentru a-l salva într-un folder local.

Pentru a salva într-un folder local un fișier atașat reținem:

- clic dreapta pe numele de fișier aflat în secțiunea **Atașare** (*Attach*), urmând să alegem **Salvare atașări** (*Save As*);



- precizăm folderul local în care dorim să se facă salvarea, la final clic pe **Salvare** (*Save*):

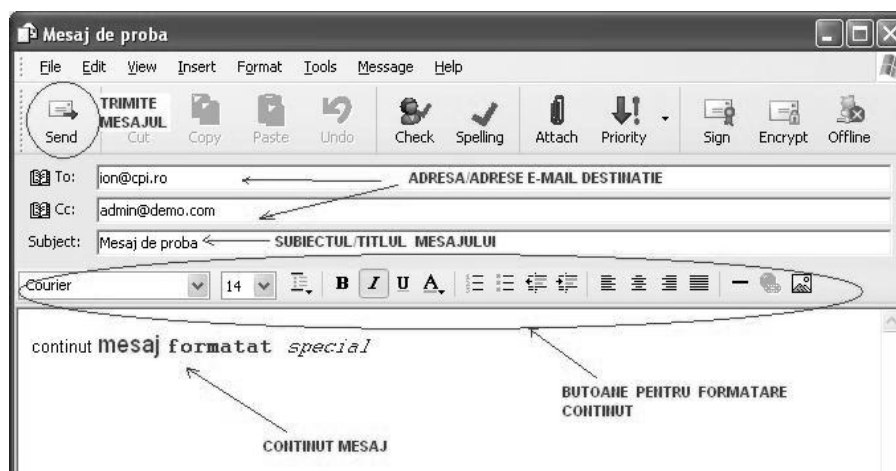


6.6.3. Întocmirea și trimiterea unui mesaj

Întocmirea și trimiterea unui mesaj nou se face în *Outlook Express* prin clic pe butonul *Scriere Mesaje* (*Create Mail*) aflat în fereastra principală.



Se va deschide o fereastră în care va trebui să introducem câteva informații specifice și, evident, mesajul nostru în zona de conținut mesaj (vezi figura următoare). Pentru a formata mesajul putem utiliza bara de formatare, asemănătoare programelor *Office*. Pentru trimiterea unui mesaj formatat se va alege formatul *HTML* (dacă vom fi întrebați), astfel încât la destinație mesajul să ajungă în forma inițială.



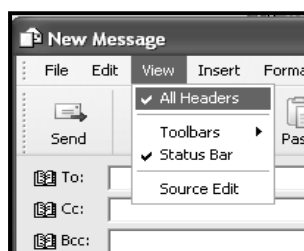
Pentru a preciza destinatarul mesajului nostru electronic va trebui să completăm câmpul **To:** (destinatar) urmând să introducem adresa de e-mail destinație:



Dacă vom dori să trimitem același mesaj electronic la mai mulți destinatari va trebui să apelăm la facilitățile **Cc:** (*Carbon Copy*-copie la indigo) sau **Bcc:** (*Blind Carbon Copy*-copie „oarbă”). Introducerea unei adrese de e-mail în câmpul **Cc:** va face ca o copie a mesajului nostru să fie transmisă și acelei persoane. Facilitatea **Bcc:** este asemănătoare **Cc:**, doar că destinatarul nu va vedea adresa celeilalte/celorlalte persoane cărora acest mesaj le-a fost trimis.

Completarea câmpurilor **Cc:** și **Bcc:** se face în mod asemănător câmpului **To:**.

Dacă în *Outlook Express* nu apar toate câmpurile (în special **Bcc:**) clic pe meniul **Vizualizare** (*View*), marcăm opțiunea **Toate anteturile** (*All Headers*):



Cu toate că nu este obligatoriu să completăm câmpul **Subiect** (*Subject*) este bine să nu omitem acest lucru. În general vom încerca să introducem aici o scurtă descriere a mesajului, astfel ca destinatarul nostru să-l identifice cu ușurință de la prima vedere. Această scurtă descriere mai poartă numele de titlul mesajului, deoarece fereastra în care se va vizualiza mesajul are acest titlu.

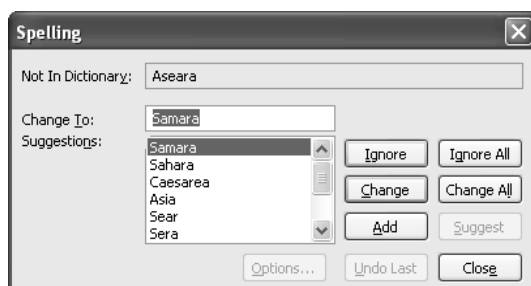
Pentru a insera acest element se va da clic în câmpul **Subiect** (*Subject*), urmat de introducerea de la tastatură a cuvintelor ce vor forma titlul mesajului.

Unele programe de tip client de e-mail oferă facilități de verificare ortografică a mesajelor trimise. Aceste facilități sunt, din păcate, de cele mai multe ori disponibile doar pentru limba engleză sau setul de cuvinte pentru anumite domenii este destul de restrâns. Dacă aplicația utilizată de noi are disponibile și aceste facilități este bine să le folosim, deoarece la final ne vom asigura că mesajul rezultat este verificat și micile noastre erori ortografice sunt corectate.

Outlook Express (împreună cu aplicațiile *Microsoft Office*) oferă un instrument de verificare

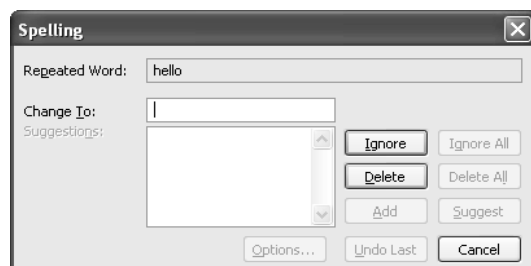
ortografică ce poate fi apelat prin clic pe butonul  **Corectare ortografică** (*Spelling*):

În acest moment se verifică mesajul nostru. Dacă s-a detectat o posibilă greșeală (cuvânt necunoscut sau cuvânt repetat) se va afișa o fereastră în care se precizează modul de rezolvare:



În câmpul **Modificare In** (*Change To*) putem introduce cuvântul corect. **Sugestii** (*Suggestions*) afișează o listă cu posibile rezolvări. **Ignorare** (*Ignore*) nu va schimba cuvântul prezentat, practic îl va ignora. **Modificare** (*Change*) face modificarea pe care am precizat-o la **Modificare In** (*Change To*). Butonul **Adăugare** (*Add*) va avea ca efect “memorarea” de către *Outlook Express* a cuvântului, astfel ca pe viitor să-l regăsească în propriul dicționar. **Ignorare Totală** (*Ignore All*), respectiv **Modificare Peste Tot** (*Change All*) vor face ca opțiunile noastre să se aplice peste tot în corpul mesajului unde se va mai regăsi aceeași situație.

Dacă instrumentul **Corectare ortografică** (*Spelling*) a regăsit în mesajul nostru cuvinte repetate (Exemplu: am scris din greșeală Hello hello!) ne va afișa o fereastră de forma:

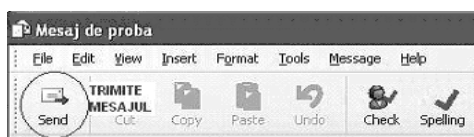


Ignorare (*Ignore*) va ignora această problemă, **Sterge** (*Delete*) va șterge al doilea cuvânt repetat.

Dacă mesajul nostru a fost verificat și nu s-au mai regăsit probleme ortografice se va afișa fereastra următoare:



După finalizarea completării și a conținutului mesajului nostru se va apăsa butonul **Se trimite** (*Send*) pentru trimitere:



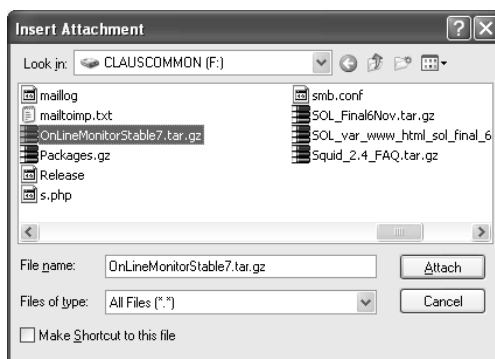
6.6.4. Folosirea facilității “Atașare fișiere”

Pentru a trimite un fișier atașat cu *Outlook Express* reținem câteva etape: compunem mesajul (completăm *To:* Subiect, Conținut), apelăm opțiunea **Atașare** (*Attach*), selectăm de la noi din calculator fișierul ce dorim să-l atașăm, la final trimitem mesajul electronic prin clic pe **Se trimite** (*Send*).

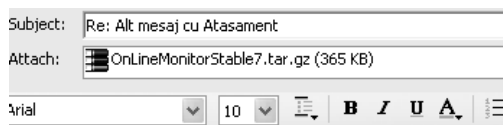
Exemplu:



Apăsăm pe butonul **Atașare** (*Attach*). Se va deschide fereastra **Inserare atașări** (*Insert Attachment*). Din **Privire în** (*Look in*): selectăm directorul în care se află fișierul ce dorim să-l atașăm. Clic pe numele fișierului, la final clic pe **Atașare** (*Attach*):



În acest moment fișierul este pregătit să fie transmis odată cu mesajul nostru:

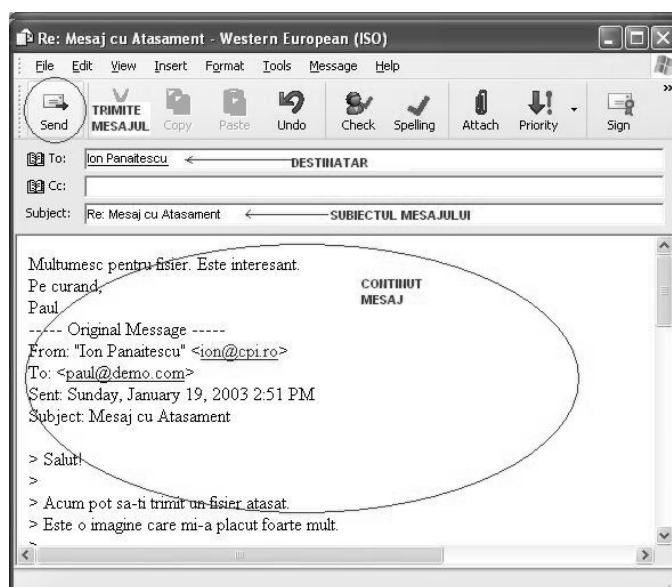


6.6.5. Pentru a trimite un mesaj de răspuns

Pentru a trimite un mesaj de răspuns aplicația *Outlook Express* oferă două funcții: **Răspuns** (*Reply*) respectiv **Răspunde tuturor** (*Reply All*). Prima funcție va face ca răspunsul să fie trimis doar partenerului nostru. **Răspunde tuturor** (*Reply All*) are ca efect trimiterea mesajului de răspuns la mai mulți participanți, dacă aceștia au recepționat odată cu noi o copie a mesajului (Exemplu Ana a trimis același mesaj lui Paul și lui Ion. Când Paul va folosi **Răspunde tuturor** (*Reply All*) pe mesajul primit de la Ana îi va trimite un mesaj de răspuns atât utilizatoarei Ana cât și lui Ion). În acest sens reținem:

- deschidem pentru citire mesajul dorit. Pentru a trimite un mesaj de răspuns partenerului clic pe butonul  **Răspuns** (*Reply*).

Dacă dorim să trimitem o copie a mesajului de răspuns la toți participanții clic pe  **Răspunde tuturor** (*Reply All*):



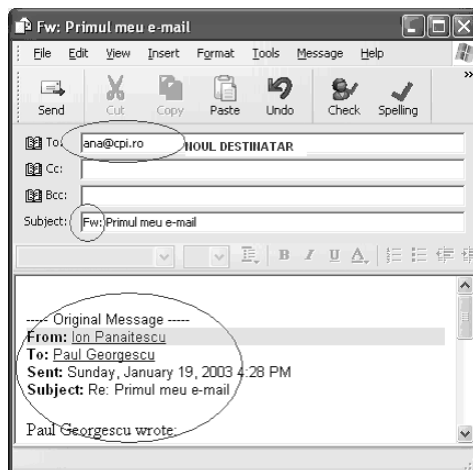
Automat în mesajul de răspuns vor fi completate câmpurile **To:** (adresa de e-mail/nume destinatar) -eventual **Cc:/Bcc** în cazul în care trimitem un mesaj de răspuns la mai mulți parteneri. Câmpul **Subiect** (*Subject*) va conține prefixul **Re:** atașat subiectului inițial al mesajului. În zona de conținut a mesajului observăm textul inițial la care noi adăugăm frazele noastre de răspuns. La final clic pe butonul **Se trimite** (*Send*) pentru a expedia mesajul. Pentru a ne asigura că mesajul “a plecat” de la noi din folderul **Outbox** spre serverul de mail, facem clic pe butonul **Trimitere și primire totală** (*Send/Recv*).

6.6.6. Redirecționarea unui mesaj

Dacă nu doriți să păstrați un mesaj electronic doar pentru dumneavoastră dorind să-l trimiteți și prietenilor, programele de tip client de e-mail vă oferă facilitatea de **redirecționare** (*Forward*).

Deschidem mesajul pentru citire, clic pe  **Redirecționare** (*Forward*).

Se va deschide o fereastră tipică pentru trimiterea unui mesaj. Observăm prefixul *Fw:* în zona **Subiect** (*Subject*). În zona de conținut a mesajului se păstrează în general o copie a mesajului original. Singura noastră zonă pe care va trebui să o completăm înainte de a expedia mesajul prin clic pe **Se trimite** (*Send*) fiind **To:** (sau **Cc:**, **Bcc:**).



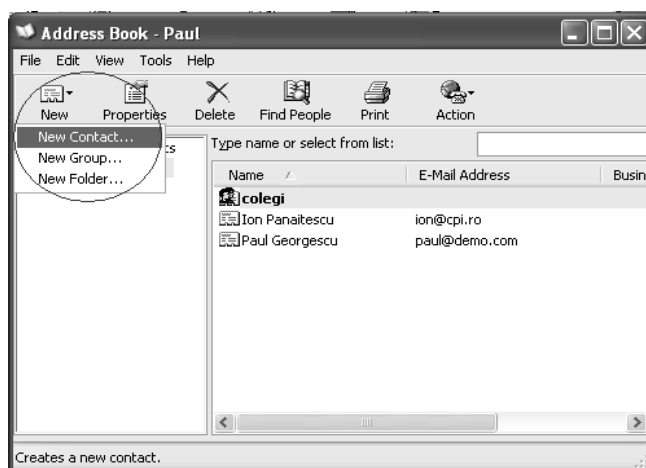
6.6.7. Administrarea e-mail-urilor

Pe măsură ce vom utiliza serviciul de e-mail vom constata că este un instrument de comunicare indispensabil. Practic corespondența între posesorii acestui serviciu este rapidă, ușoară, permite transmiterea unor fișiere atașate precum și trimiterea simultană la mai mulți destinatari.

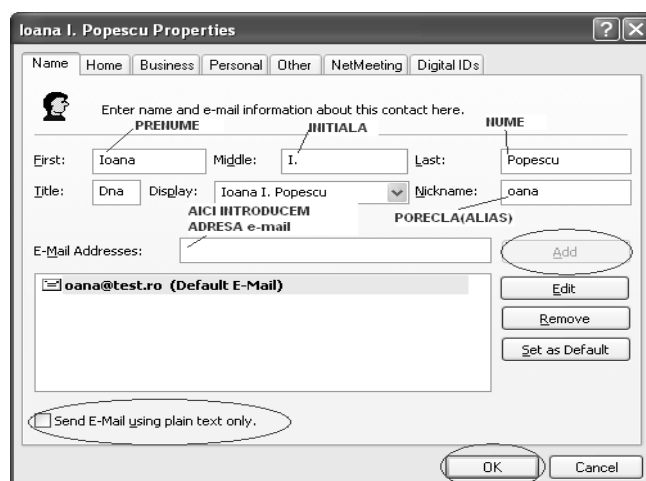
Când numărul mesajelor sau al partenerilor crește semnificativ va trebui să folosim mici trucuri pentru a reuși să facem față cu succes situației. Este bine ca aceste tehnici să le exersăm de la început astfel încât să reușim să le asimilăm înainte de a ajunge în fața unei situații ceva mai complexe. În primul rând va trebui să facem puțină ordine prin mesajele primite. În acest sens reținem crearea unor foldere noi (altele decât cele standard: **Inbox**, **Sent**, etc.), cu nume sugestive (din punct de vedere al partenerului de discuție, dar și din punct de vedere al conținutului, al temei mesajului). Următorul pas ar fi mutarea mesajelor în folderele create special, evident ținând seama de ce am amintit mai devreme. Procedând în acest mod ne va fi mult mai ușor să ne regăsim anumite mesaje, mai ales după o perioadă mai mare de timp.

Lista de adrese (*Address Book*) conține informații despre o singură persoană (în special adresa de e-mail, nume, prenume, etc.).

Pentru crearea unei liste de adrese reținem în *Outlook Express*: clic pe butonul  **Adrese** (*Addresses*). În fereastra obținută clic pe **Nou** (*New*), selectând în continuare **Persoană de contact nouă** (*Contact*):

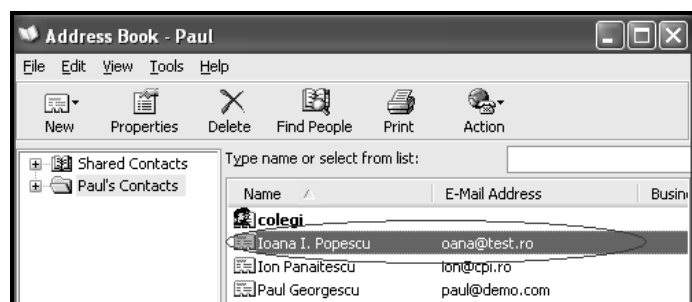


Completăm informațiile solicitate (în special nume, prenume și adresa de e-mail) ca în figura următoare:

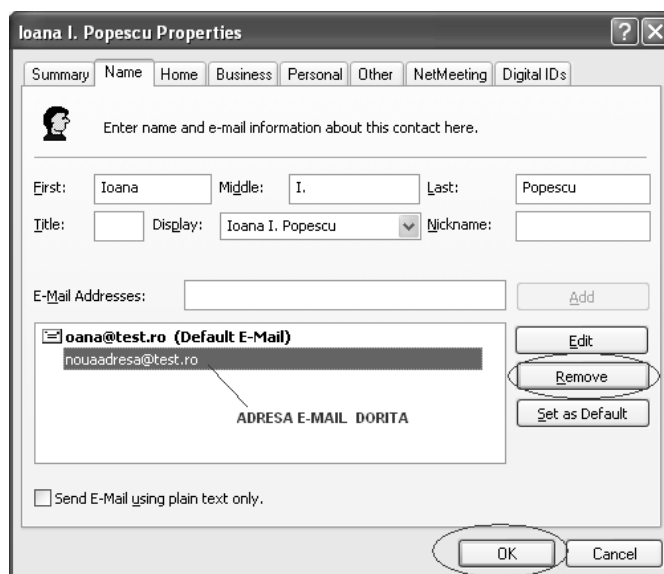


În câmpul **Adresă E-mail** (*E-mail Addresses*) introducem adresa de e-mail, urmată de clic pe butonul **Adăugare** (*Add*) aflat în partea dreaptă, pentru ca adresa anterior introdusă să fie memorată. Dacă persoana are mai multe adrese de e-mail repetăm acest pas pentru fiecare din adresele sale de e-mail. Opțiunea **Trimitere poștă utilizând text simplu** (*Send E-mail using plain text only*) se va selecta doar dacă programul client de e-mail utilizat de persoana noastră nu poate interpreta mesaje formate (culori, fonturi). În acest caz se vor trimite doar mesaje în formatul text standard.

Opțional se mai pot completa și alte câmpuri din secțiunile afișate în partea de sus a ferestrei. La final clic pe **OK**. În acest moment lista de adrese a fost adăugată în agendă:

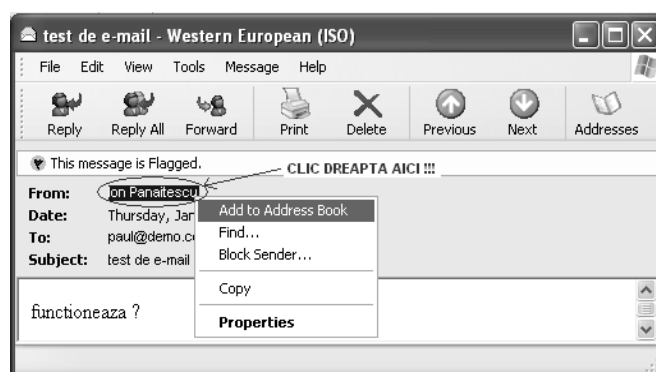


Pentru ștergerea unei adrese de e-mail dintr-o listă de adrese se va proceda într-un mod asemănător adăugării. Singura modificare pentru *Outlook Express* fiind clic pe adresa dorită și alegerea butonului **Eliminare** (*Remove*) pentru ștergerea adresei:



Pentru a oferi comoditate în utilizarea poștei electronice, programele de tip client de e-mail oferă o facilitare interesantă: preluarea unei adrese de e-mail dintr-un mesaj primit.

În *Outlook Express* deschidem mesajul dorit pentru citire, clic dreapta peste câmpul ce reprezintă expeditorul mesajului (**From: ...**). Din meniul de context alegem **Adăugare la agendă** (*Add to Address Book*):

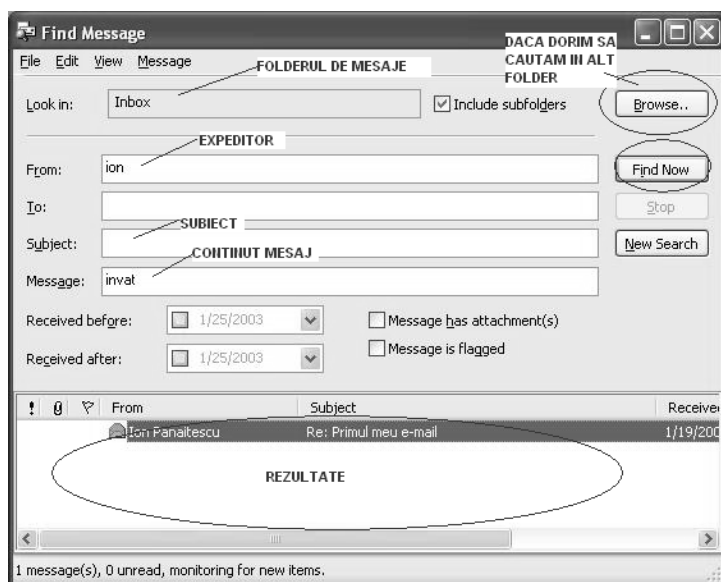


Se va deschide o fereastră tipică unei liste de adrese în care facem clic pe **OK**. În acest moment adresa de e-mail este în agenda noastră.

La întocmirea unui mesaj e-mail pentru a completa automat adresa unui destinatar aflat în lista noastră de adrese, reținem clic pe butonul  **To:** (sau *Cc:/Bcc:*) evitând astfel introducerea adresei de e-mail de la tastatură.

Atunci când **dorim să regăsim** într-un mod cât mai rapid un mesaj în funcție de anumite criterii vom apela la facilitățile de **căutare** (*Find/Search*). În *Outlook Express* se ca da clic pe butonul  **Găsire** (*Find*).

În fereastra deschisă precizăm criteriile de căutare:

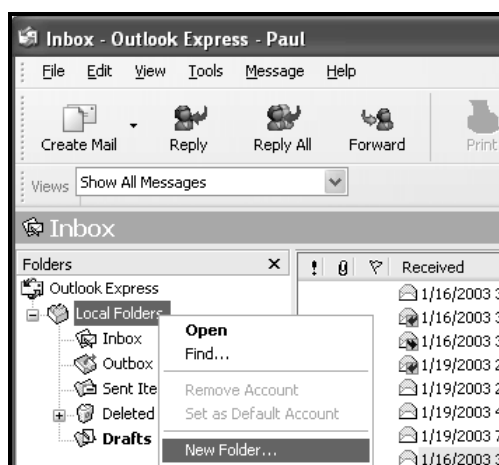


Câmpul **De la** (*From*) se va putea completa cu adresa de *e-mail* (sau numele) expeditorului, **Subiect** (*Subject*) reprezintă subiectul mesajului, **Mesaj** (*Message*) precizează cuvintele care se vor regăsi în corpul mesajului. La final clic pe **Găsire acum** (*Find Now*), urmând ca în câteva secunde să se afișeze rezultatele.

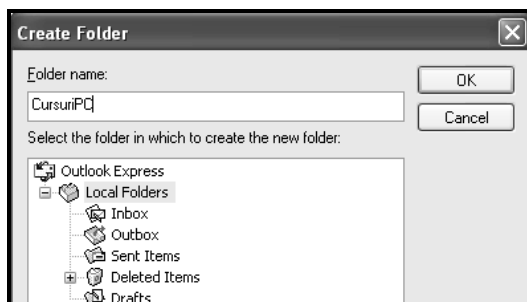
Observație: nu este obligatoriu să completăm toate câmpurile.

Pentru o mai bună organizare a mesajelor se recomandă crearea unor foldere suplimentare celor standard (*Inbox*, *Drafts*, etc.).

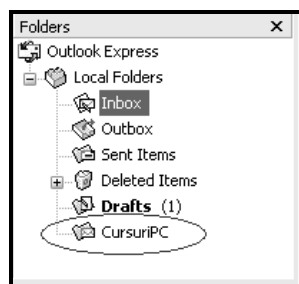
În *Outlook Express*: clic dreapta peste **Foldere Locale** (*Local Folders*), alegem **Folder Nou** (*New Folder*):



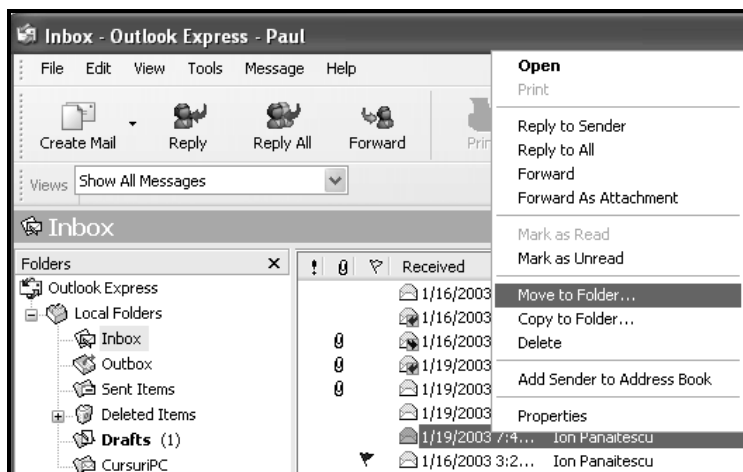
Introducem numele noului folder, urmat de clic pe **OK**:



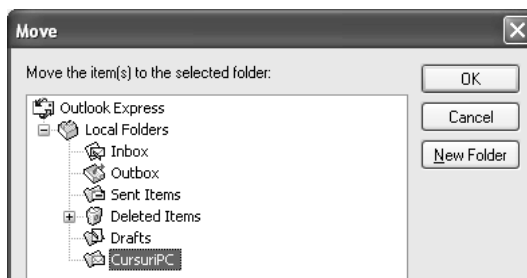
În zona folderelor ne vom regăsi noul folder:



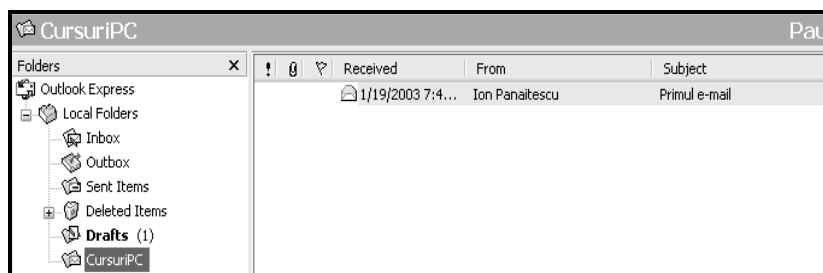
Pentru mutarea mesajelor în noul folder pentru mesaje *Outlook Express*: clic dreapta pe mesajul dorit, din meniul obținut selectăm **Mutare în folderul ...**(Move to Folder):



Clic pe numele noului folder. La final **OK**:



În acest moment mesajul a fost mutat.



Atunci când dorim să ștergem un mesaj reținem: clic pe subiectul său (în lista de mesaje), clic pe butonul  **Stergere (Delete)**.

Ce ați învățat în acest capitol ?

- Să definim rolul unui program de tip client de e-mail (Outlook Express).
- Să citim un mesaj e-mail simplu sau cu atașament.
- Să întocmim și să trimitem un e-mail.
- Să redirectionăm un mesaj recepționat.
- Să folosim facilitatea de atașare fișiere la e-mail.
- Să folosim agenda de adrese.
- Să ne administrăm e-mail-urile.

6.7. Enumerarea și exemplificarea măsurilor de securitate în utilizarea Internetului

6.7.1. Criptarea transmisiei

Rețeaua *Internet* este o structură deschisă, la care se poate conecta un număr mare de calculatoare fiind deci greu de controlat. De aceea, putem vorbi de vulnerabilitatea rețelelor manifestată pe variate planuri. Un aspect crucial al rețelelor de calculatoare, în special al comunicațiilor prin *Internet* îl constituie securitatea informațiilor.

Transformarea datelor în scopul de a împiedica accesul persoanelor neautorizate se numește criptare. Criptarea transformă un text inteligibil (*plaintext*) într-un cifru (*ciphertext*). Procesul de codificare se numește cifrare sau criptare (*encryption*), iar procesul invers se numește descifrare sau decriptare (*decryption*).

Având în vedere faptul că transmisia de date în *Internet* este neprotejată, a apărut necesitatea dezvoltării tehnicilor de criptare în direcția automatizării acestora și a implementării lor în rețele de calculatoare. Astfel, utilizarea unor algoritmi pentru criptarea informațiilor transmise va deveni principalul mijloc de rezolvare a problemelor de interceptare în rețele.

În descrierea unei transmisii de date prin rețea se obișnuiește să se numească generic "mesaj" un ansamblu de date trimis de un "emițător" unui "receptor". Printr-o metodă de criptare, mesajele vor fi transformate, pe baza unei chei de criptare, astfel încât să poată fi înțelese doar de destinatar. Unul din principiile mai recent apărute în criptanaliză constă în utilizarea unei alte chei pentru decodificarea mesajului decât cea folosită la codificare; această tehnică este mai eficientă dar complică puțin procedeul general și de aceea se preferă când criptarea / decriptarea se realizează automat. Evident, dimensiunea unei chei de criptare (exprimate în general în biți) este o măsură a nivelului de securitate dat de acea cheie, ea indicând rezistența mesajului cifrat la încercările de descifrare de către cineva care nu deține cheia de descifrare potrivită.

Criptarea/decriptarea este utilizată cu precădere de magazinele virtuale atunci când fac schimb de informații cu clienții (de exemplu le solicită seria cărții de credit). Protocolul din *Internet* care implementează aceste funcții este **SSL (Secure Socket Layer)**. Adresele site-urilor *web* care utilizează **SSL** au **https** în loc de **http**. Exemplu: <https://e-market.e-licitatie.ro/>.

În ultima perioadă s-a dezvoltat foarte mult conceptul de comerț electronic. Astfel, din fața unui calculator putem vizita o librărie, un magazin (virtual) și, dacă dorim, putem comanda produsele, urmând să plătim pentru produsele noastre. De cele mai multe ori plata se face prin intermediul cărții de credit sau cu banii cash la livrarea produsului, prin sistemul de curierat standard. Conceptul de certificat electronic a apărut atunci când identificarea în mod unic a utilizatorilor sau a *site-urilor Web* (a magazinelor virtuale) era vitală. Acest certificat digital este „identitatea” utilizatorului sau a site-ului în *Internet*. O imagine cu certificatul digital (sau electronic) utilizat în sistemul de licitații electronice (site-ul www.e-licitatie.ro) avem în continuare:



6.7.2. Semnătura digitală

O semnătură digitală pentru documentele electronice este echivalentă cu o semnătură olografă pentru documentele tipărite. Semnătura reprezintă un eșantion de date care demonstrează că o anumită persoană a scris sau a fost de acord cu acel document căruia i s-a atașat semnătura. De fapt, o semnătură digitală furnizează un grad mult mai mare de securizare decât semnătura olografă. Destinatarul mesajului semnat digital poate verifica atât faptul că mesajul original aparține persoanei a cărei semnătură a fost atașată cât și faptul că mesajul n-a fost alterat, intenționat sau accidental, de când a fost semnat. Semnăturile digitale permit autentificarea mesajelor digitale, asigurând destinatarul de identitatea expeditorului și de integritatea mesajului.

Semnătura digitală este creată prin criptarea conținutului documentului, folosind cheia criptografică a expeditorului. Orice modificări aduse documentului afectează semnătura, oferindu-se astfel atât integritate cât și autentificare. Semnăturile digitale utilizează criptarea asimetrică, în care se folosește o cheie pentru a crea semnătura și o altă cheie, legată de prima, pentru a o verifica. Într-un sistem de securitate a cheii publice, toți participanții au nevoie de propria cheie de semnare, sau cheie privată. Cheia publică este răspândită și identificată prin termenul de certificat digital. Certificatele digitale sunt emise de terți de încredere, cunoscuți sub numele de autorități de certificare (AC), care își asumă responsabilitatea pentru identificarea utilizatorilor și pentru acordarea cheilor.

6.7.3. Apărarea împotriva virusilor

Un virus este un program care „invadează” calculatorul, având grijă să se ascundă cât mai bine și apoi să se multiplice de cât mai multe ori. Virușii sunt activați atunci când lansați o aplicație infectată (utilizați un fișier infectat) sau atunci când utilizați dischete/CD-uri care au fișiere infectate.

În continuare să înțelegem termenul *download* (descărcare). Când faceți *download* unui fișier, de fapt îi faceți o copie unui fișier aflat pe web și o plasați pe hard discul dumneavoastră. În prima fază a procesului de *download* vi se solicită unde vreți să salvați fișierul. De regulă aveți sugerat un director.

Dacă am înțeles termenii virus și *download* se mai recomandă o singură avertizare:

ATENȚIE! Puteți contracta un virus pe calculatorul dvs. dacă faceți *download* unui fișier infectat. Recomandabil este să nu descărcați fișiere decât de pe site-uri de încredere. Cu toate acestea nu deschideți nici un fișier descărcat din *Internet* decât după ce l-ați verificat cu un program antivirus (actualizat!).

6.7.4. Firewall

Din nefericire în *Internet* sunt și utilizatori cu preocupări stranii, în special de a “întra” (ilegal) în alte sisteme, folosindu-se de unele breșe de securitate în softul rulat de “victimă” sau chiar de lipsa de experiență tipică etapelor de început.

Din fericire există o soluție și în acest caz: **firewall-ul** (parafoz-ul). Calculatorul care îndeplinește rolul de *firewall* este cel care protejează calculatoarele din rețeaua proprie, preluând “atacurile” venite din exteriorul rețelei, practic tot traficul venit din exterior trecând prin acest sistem. Toți ISP au sisteme *firewall* pentru a-și proteja rețeaua internă și implicit pe noi, abonații.

Sistemele de operare moderne (*Microsoft Windows XP*) oferă, pentru sporirea securității calculatorului nostru în rețea, un mecanism *firewall* eficient.

Ce ați învățat în acest capitol ?

- Să enumerați măsurile de securitate în utilizarea Internetului.
- Să precizați ce măsuri de securitate pot fi luate pentru o mai bună protecție în utilizarea Internetului.

6.8. Utilizarea regulilor de comportare în rețeaua Internet

Ca orice domeniu și cel virtual are o cultură proprie ale cărei **reguli** trebuie cunoscute înainte pentru o bună utilizare și pentru a nu comite imprudențe.

“*Netetiquette*” este un cod de reguli predefinit ce stabilește ceea ce înseamnă un comportament adecvat pe *Internet*. Sunt reglementate comportamentele utilizatorilor de *Internet* ce folosesc e-mail-ul, știrile electronice, listele de e-mail-uri sau alte servicii electronice. Mai include, de asemenea liste de simboluri ce au rolul de a exprima cât mai eficient emoțiile și limbajul corpului în comunicarea electronică care spre deosebire de cele convenționale are un mare dezavantaj în această privință.

Principalele reguli ar fi:

- respectați partenerul de dialog;
- nu transmiteți mesaje fără importanță;
- mesajele să fie scurte și clare;
- fiecare scrisoare electronică va fi semnată;
- se va evita utilizarea diacriticelor (ă, ș, ț, ...). Ele se vor utiliza doar atunci, când sunteți sigur că destinatarul poate vizualiza corect diacriticele;
- textul introdus în câmpul **Subiect** (*Subject*) al mesajelor (subiectul scrisorii) să fie întotdeauna completat, să fie concis, dar să fie suficient de lung pentru ca destinatarul să înțeleagă conținutul mesajului;
- mesajul ce dorim să-l trimitem să nu conțină erori ortografice și sintactice;
- respectați dreptul de autor. Nu toate informațiile disponibile în *Internet* au un caracter public.

Înainte de a utiliza aceste informații în diverse scopuri, trebuie să ne asigurăm că nu încălcăm drepturile de autor (*copyright*).

Unele persoane sau companii folosesc mesaje electronice în scopul de a face reclamă comercială. Aceste mesaje agresive și nesolicitate sunt denumite în jargonul *Internet* *spam*-uri. Există pericolul primirii zilnice a unui număr mare de mesaje inutile. Pentru evitarea acestei situații se recomandă să comunicați adresa Dumneavoastră electronică numai persoanelor de încredere. Multe mesaje *spam* conțin instrucțiuni pentru ștergerea adresei proprii din lista de distribuție a mesajelor. Rezultatul unei ștergeri însă s-ar putea să fie primirea și mai multor mesaje. Se recomandă utilizarea comenzilor de filtrare a mesajelor precum și utilizarea programelor *antispam*. Un alt aspect legat de mesaje provenite de la adrese necunoscute este cel al posibilității de virusare. Astfel, se recomandă să nu deschidem astfel de mesaje, primite de la persoane necunoscute, mai ales dacă ele conțin fișiere atașate deoarece există riscul de a ne infesta sistemul cu viruși.

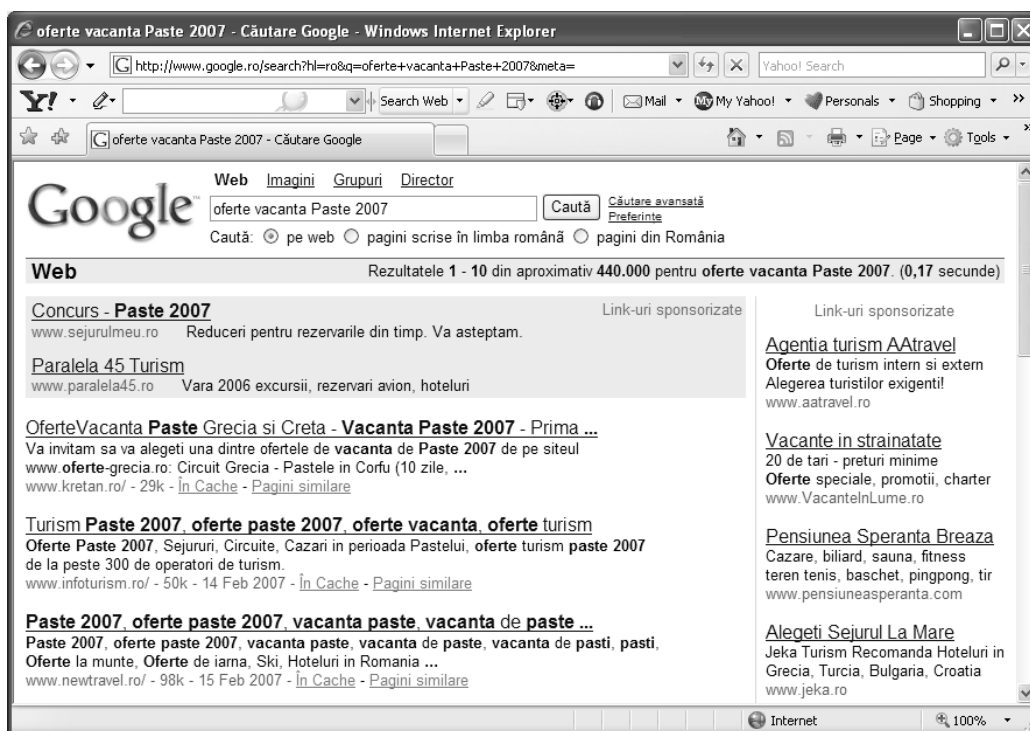
Ce ați învățat în acest capitol ?

- Să utilizați corect regulile de comportare, specifice mediului Internet.
 - Adresare politicoasă.
 - Respectarea dreptului de autor (*copyright*).
- Să identificați metodele de gestionare a mesajelor de tip spam.

6.9. Realizarea unor aplicații practice

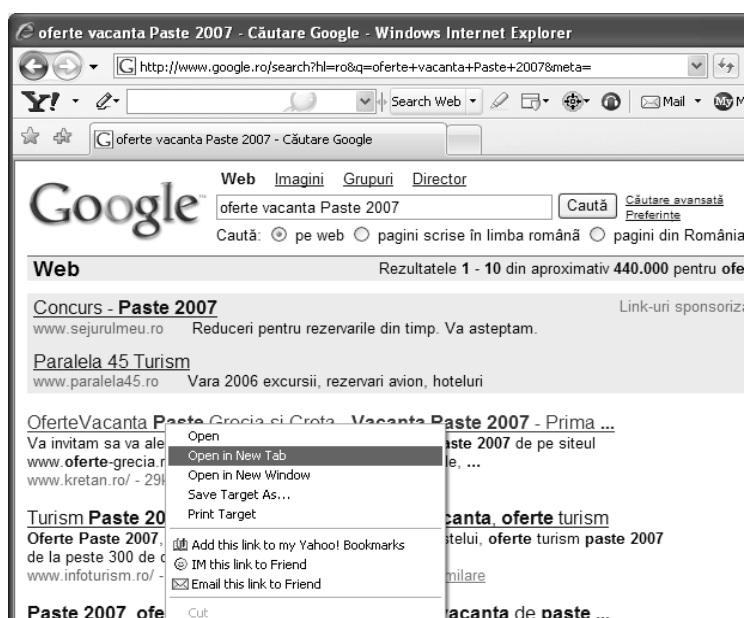
Presupunem că dorim să identificăm, utilizând calculatorul nostru conectat la rețeaua *Internet*, cele mai bune oferte pentru a ne petrece vacanța de Paște.

Pentru început vom deschide un *browser web* (*Internet Explorer*), apelând apoi la un motor de căutare (*Google*). Cuvintele cheie utilizate au fost “oferte vacanta Paste 2007”:



Se pare că avem succes, motorul de căutare ne-a returnat aproximativ 440.000 de posibile legături (*link-uri*).

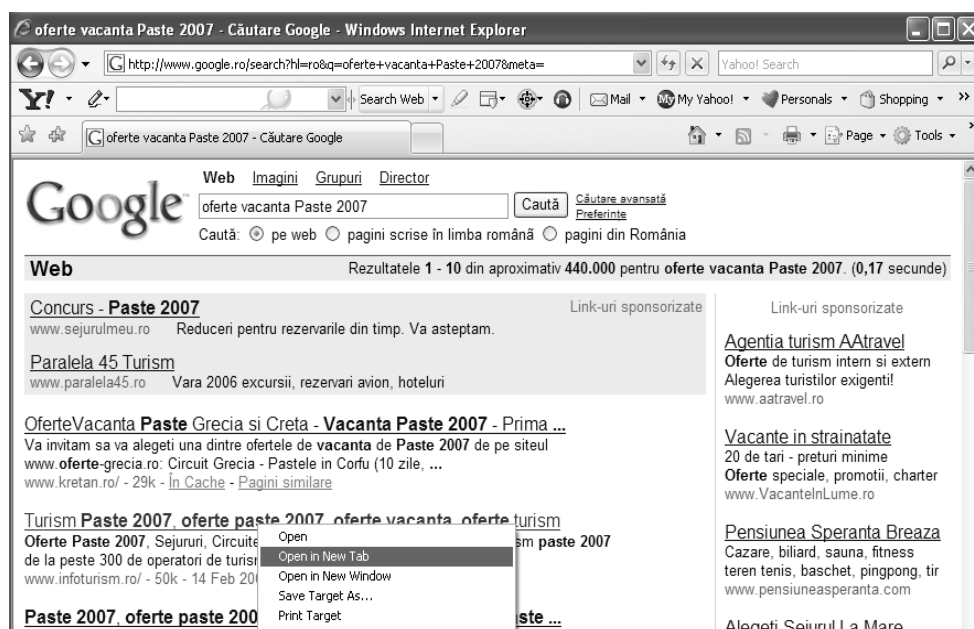
Alegem primele oferte. Clic dreapta pe titlul afișat, **Deschidere într-un tab nou** (*Open în New Tab*):



Selectăm tab-ul corespunzător pentru a-i citi conținutul:



Dacă această ofertă nu este interesantă, revenim la pagina cu rezultatele motorului de căutare, selectând un alt *link*:



Operația se poate repeta până în momentul în care am extras informațiile de care aveam nevoie. Mult succes!

Ce ați învățat în acest capitol ?

- Să realizați o aplicație practică utilizând calculatorul conectat la rețeaua Internet pentru regăsirea unor informații specifice.